Nr. 39. 27. września 1936 Rok XV.

POLSKA GAZETA LEKARSKA

PRACE ORYGINALNE.

E. WAJGIEL i A. DZIŻYŃSKI. St. Asyst. Kliniki. Warszawa.

Badania doświadczalne wyjaławiania narzędzi chirurgicznych w wodzie przekroplonej.

Z Kliniki Chirurg. Wydziału Weterynar. U. J. P. w Warszawie. Kierownik: Prof. Dr. med., lekarz weter. Eugeniusz Wajgiel.
Z Zakładu Mikrobiologii Lekarskiej U. J. P. w Warszawie. Kierownik: Prof. Dr. Roman Nitsch.

W opublikowanej przez E. Wajgla pracy p. t.: „Nowy model sterylizatora na strzykawki“ uzasadnił tenże konieczność wyjaławiania w wodzie przekroplonej strzykawek oraz igieł, używanych do wprowadzania pozajelitowego niektórych leków do ustroju. W czasie badania powyższego zagadnienia nasunęło mu się pytanie, czy wyjaławianie w wodzie przekroplonej powinno trwać dłużej, czy krócej, aniżeli w wodzie zwykłej, t. j. wodociągowej, lub z dodatkiem węglanu sodowego.

Aby odpowiedzieć na powyższe pytania, przeprowadziliśmy w latach 1932—1935 szereg doświadczeń ze szczepami takich drobnoustrojów, jak: *bac. coli, bac. pseudotuberculosis, bac. prodigiosum, staphylococcus aureus, bac. pseudoanthracis, bac. mesentericus i bac. subtilis.*

Woda wodociągowa, jak również woda przekroplona w zależności od składników, które zawiera (zawartość soli, CO_2, stopień dysocjacji) może być dla drobnoustrojów środowiskiem nieobojętnym, zwłaszcza w wyższej ciepłocie, w większym lub mniejszym stopniu odbiegającym od warunków optymalnych dla danego gatunku drobnoustrojów.

Z tych względów, przy przeprowadzaniu porównawczych badań siły bakteriobójczej wody przekroplonej i wodociągowej w ciepłocie 100° C, na czynniki te musieliśmy zwrócić uwagę, aby uzyskane wyniki we właściwy sposób mogły być ujęte i nie nasuwały wątpliwości.

Wybór metody postępowania przy próbach wyjaławiania w wodzie zwykłej i przekroplonej początkowo nastręczał pewne techniczne trudności. W. Patschke podał metodę (Zf. H. 81. 227. — cyt. L. Heim: *Lehrbuch der Bakteriologie.* S. 230), która przedstawia się następująco: Kąpiel wodną (30 × 15 cm) ogrzewa się równomiernie do żądanej ciepłoty, mieszając wodę i sprawdzając jej ciepłotę termometrem. Do kąpieli wodnej wstawia się rurkę szklaną (używaną do wirówki) 70×24 mm w ten sposób, że wystaje ona z niej na 1 cm i napełnia się ją wodą przekroploną tak, że poziom wody w rurce znajduje się poniżej poziomu kąpieli wodnej. Drugi termometr, umieszczony w rurce na przesuwalnej klamerce, podaje ciepłotę wewnątrz rurki. Następnie w zawiesinie drobnoustrojów zanurza się na 1 cm pasek bibuły do sączenia, długości 10 cm, 1 cm szeroki. Zawiesinę przygotowuje się przez równomierne i troskliwe zmycie pięcioma cm^3 lub więcej kultury agarowej, 24-godzinnej. Przy takim zanurzeniu zostaje wessany przez bibułę około 0,03 cm^3 cieczy, a z nią około 130 milionów drobnoustrojów (jeśli się ocenia, że na pożywce agaru skośnego znajduje się około 30 miliardów drobnoustrojów). Pasek bibuły wyjęty z zawiesiny zanurza się w rurce z wodą przekroploną, przy czym należy unikać dotknięcia paskiem brzegów rurki, lub jej ścian. Dla ostrożności należy opalić płomieniem palnika brzeg rurki przed zanurzeniem i po zanurzeniu w niej paska bibuły. Po upływie określonego czasu pasek bibuły wyjmuje się, koniec paska zakażonego obcina się i przenosi na pożywkę swoistą. Przy stosowaniu jednakowej ciepłoty przez czas dłuższy, albo w różnych odstępach czasu, należy odpowiednią ilość pasków bibuły równocześnie włożyć do wody w rurce i po upływie określonych odstępów czasu wyjmować.

Metoda podana przez Patschke'go nadawałaby się może raczej do badania działania na drobnoustroje ciepłoty niższej, aniżeli 100° C. Mała ilość płynu w rurce przy dłuższym gotowaniu w ciepłocie 100° C szybko paruje i dlatego sposób ten nie nadaje się do badania wytrzymałości na ciepłotę takich drobnoustrojów, które giną np. dopiero po kilkudziesięciu minutach gotowania. Następnie przy posługiwaniu się paskami bibuły mającymi znaczną powierzchnię i manipulacjach związanych z obcinaniem pasków, istnieje możliwość przypadkowych zanieczyszczeń pasków drobnoustrojami (znajdującymi się np. w powietrzu), co z kolei mogło by utrudnić pracę, a nawet doprowadzić do mylnych wniosków.

Po wstępnych próbach orientacyjnych, mających na celu stwierdzenie w ciągu jakiego czasu giną drobnoustroje (ze szczepów, które posiadaliśmy), gotowane w wodzie wodociągowej, ustaliliśmy metodę postępowania, która pozwala na uzyskanie możliwie ścisłych wyników w sposób dość łatwy i nie skomplikowany.

Ponieważ wymienione na początku gatunki drobnoustrojów w różnym stopniu są odporne na wpływy termiczne [1]), niektóre z nich bowiem, jak np. gronkowiec złocisty gotowane w ciepłocie 100° C ginęły już po kilku sekundach, inne zaś *(bac. subtilis)* pozostawały żywe nawet po 80 minutach gotowania, właściwe badania swe mogliśmy przeprowadzić jedynie na drobnoustrojach o wybitnie zaznaczonych własnościach termofilnych. Do tego celu nadawały się najlepiej zarodnikowce, jako najbardziej odporne na działanie wysokiej ciepłoty.

Ze względów praktycznych, używaliśmy do badań przeważnie drobnoustrojów nie chorobotwórczych, przez to bowiem unikaliśmy trudności, związanych z koniecznością odkażania pomieszczenia, przyrządów i osób po każdorazowym doświadczeniu tem bardziej, że praca odbywała się częściowo w laboratorium Kliniki Chirurgicznej nie przystosowanym specjalnie i wyłącznie do badań bakteriologicznych. Przy tym posługiwanie się materiałem zakaźnym (pobieranie i wysiew na pożywkach), ogrzanym do 100°, jest bardziej niebezpieczne i wymaga zachowania daleko większej ostrożności (rozpryskiwanie cieczy), aniżeli manipulowanie tym samym materiałem nieogrzanym. Większość doświadczeń wykonaliśmy z pałeczką sienną *(b. subtilis),* jako drobnoustrojem saprofitycznym, nader odpornym na działanie wysokiej ciepłoty, obficie wyrastającym na pożywkach stałych.

Zatem, aby do doświadczeń użyć drobnoustrojów o wybitnej odporności na działanie wysokiej ciepłoty, przemawiał jeszcze

[1]) Działanie bakteriobójcze wysokiej ciepłoty zależy od jej wysokości i od czasu jej działania, a następnie od takich czynników, jak środowisko, w którym się drobnoustroje znajdują (ciecz, gaz), oraz właściwości powierzchni przedmiotu, na którym te drobnoustroje mogą się znajdować (gładkość, porowatość, załamki). Wiadomo, że im wyższa jest ciepłota, tem szybciej drobnoustroje zostają zabite, oczywiście w tych samych warunkach. Czas potrzebny do zabicia i wysokość „śmiertelna“ ciepłoty jest różna dla różnych rodzajów drobnoustrojów i dla wieku poszczególnych gatunków. Im dłużej mianowicie drobnoustroje poddawane są działaniu wysokiej ciepłoty, tem większa ilość drobnoustrojów ginie. Czas potrzebny do zabicia drobnoustrojów wzrasta niewspółmiernie przy spadku ciepłoty; poza ciepłotą działa również wpływ środowiska, który zaznacza się najwyraźniej przy działaniu bakteriobójczym gorącego powietrza „suchego“ i „wilgotnego“. W środowisku gazowym (w powietrzu) drobnoustroje giną tem szybciej, im większa jest zawartość pary wodnej; para wodna odkaża szybciej, niż woda o tej samej ciepłocie. Jeśli drobnoustroje znajdują się w zawiesinie płynnej, czas potrzebny do zabicia i wysokość ciepłoty zależy od ciała rozpuszczonego w płynie, a więc od jego właściwości fizyko-chemicznych i od jego koncentracji — czynniki te działają w myśl praw dotychczas jeszcze mało lub wcale nie zbadanych doświadczalnie. Przy rozważaniu tych zagadnień należy jeszcze pamiętać o fundamentalnej zasadzie, że wszystkie oddziaływania chemiczne pomiędzy ciałami w roztworach polegają na wzajemnej wymianie jonów i reagują tylko w postaci zjonizowanej, część ich zaś niezjonizowana pozostaje chemicznie nieczynna.

i ten względ, że przy porównywaniu wyników wyjaławiania w wodzie wodociągowej i przekroplonej zaznaczyć się powinny odpowiednio wielkie różnice.

W badaniach ustaliliśmy następujący sposób postępowania: Do czystej, jałowej kolby o pojemności 1 l, o stosunkowo szerokiej szyjce wlewaliśmy 500 cm³ wyjałowionej już to wody wodociągowej, już to przekroplonej, którą następnie podgrzewaliśmy na kąpieli wodnej do 100° C. W kolbie i w kąpieli wodnej zawieszone były dwa termometry (w ten sposób, że nie dotykały dna ani ścian naczyń), któremi kontrolowaliśmy stałość ciepłoty. Termometr w kolbie przed każdorazowym użyciem był oczyszczony w alkoholu i eterze. Do gotującej się wody wlewaliśmy 50 cm³ zawiesiny drobnoustrojów, podgrzanej uprzednio w termostacie do 38° w tym celu, aby różnica ciepłoty wrzącej wody i zawiesiny szybciej została wyrównana. Zawiesina wlewaną była do kolby przez jałowy lejek z długą szyjką, a to dlatego, aby uniknąć opryskania szyjki i górnych ścian kolby, jak również termometru przez zawiesinę; zanieczyszczenie bowiem górnych części kolby przez zawiesinę mogłoby ujemnie wpłynąć na dokładność uzyskanych wyników. Zawiesinę przygotowywaliśmy w ten sposób, że 20 skośnych pożywek agarowych lub 6 płytek Petri'ego z 24-godzinną kulturą *b. subtilis* (lub innym rodzajem drobnoustrojów) zmywaliśmy 50 cm³ jałowej wody, tej samej, której używaliśmy do gotowania. Stosunek ilości zawiesiny do ilości wody w kolbie (50 : 500), ustalony został doświadczalnie tak, że po wlaniu zawiesiny do kolby woda przybierała barwę białawą, opalizującą i stawała się nieprzezroczysta; mieliśmy więc pewność, że przy pobraniu do wysiewu najmniejszej nawet ilości płynu z kolby, płyn ten zawiera drobnoustroje.

Po wlaniu zawiesiny do wody, w kolbie ciepłota wyrównywała się w ciągu 30—40 sekund do 100° C.

Czas gotowania zawiesiny obliczany był od chwili wlania zawiesiny do kolby z wrzącą wodą, do chwili pobrania pipetą gotującej się zawiesiny. Gotującą się zawiesinę pobierano z kolby co 1 minutę wyjałowioną pipetą pasteurowską (przeprowadzoną tuż przed użyciem przez płomień) aż do 60 minut włącznie i wysiewano na agarze skośnym; od 60 minut wzwyż do 120 minut (w niektórych doświadczeniach dla kontroli do 180 minut), pobieraliśmy zawiesinę co 5 minut, używając do każdego wysiewu świeżej pipety jałowej. Po ukończeniu gotowania kolba zatkana jałowym korkiem z waty pozostawiana była w spokoju 24 godziny i z osadu powstałego na dnie kolby robiliśmy 2—3 wysiewy dla kontroli, aby sprawdzić czy wszystkie drobnoustroje zostały zabite.

Następnie tego samego dnia i w tych samych warunkach gotowaliśmy zawiesinę w przekroplonej, wyjałowionej wodzie.

Przed gotowaniem barwiliśmy gramem preparat mazany z mającej się gotować zawiesiny pałeczki siennej *(b. subtilis)* na obecność zarodników. Wynik posiewów (wzrost kolonii na agarze lub ich brak) sprawdzany był po 24 i 48 godzinach od chwili wysiania na agar. Materiał do następnego gotowania (t. j. na zawiesinę) wysiewaliśmy na agar z tych kolonij, które wyrosły po gotowaniu w zwykłej wodzie.

W ten sposób wykonaliśmy takich 128 doświadczeń wyłącznie z pałeczką sienną, określając czas potrzebny do zabicia tego drobnoustroju w wodzie wodociągowej warszawskiej i w wodzie przekroplonej i zachowując ściśle wyżej przytoczone warunki doświadczalne. Nadto, aby się upewnić i wykluczyć omyłki w uzyskanych wynikach, przerobiliśmy kilkanaście (17) prób z pałeczką sienną, ogrzewając zawiesinę w ciepłocie niższej, niż 100° C, a więc 90°, 80° i 70° C, czas potrzebny do zabicia drobnoustrojów wzrastał oczywiście i był tym większy (dłuższy), im ciepłota była niższa.

Przy ogrzewaniu pałeczki siennej w ciepłocie niższej od 100° C zmniejszaliśmy również ciśnienie, chcąc się przekonać, czy zmniejszenie ciśnienia wpłynie w jakimkolwiek stopniu na szybkość zabicia tej pałeczki. Ciśnienie obniżane było przy pomocy urządzenia złożonego z pompy wodnej, dwóch manometrów i chłodnicy, połączonej z kolbą z zawiesiną p. siennej, umieszczoną w kąpieli wodnej. Okazało się, że ciśnienie ujemne nie wpływa w najmniejszym stopniu na żywotność pałeczki siennej, przy ogrzewaniu bowiem pod ciśnieniem mniejszym od atmosferycznego ginęły drobnoustroje w takim samym czasie, jak i przy ogrzewaniu pod normalnym ciśnieniem atmosferycznym.

Podobnie zresztą i zwiększone ciśnienie 500 do 3.000, a nawet 10.000 atmosfer nie zabija komórek drobnoustrojów (jak tego dowiodły badania Krause'go, Tamanna i innych). Te gatunki drobnoustrojów, które giną pod zwiększonym ciśnieniem (laseczki wąglika, przecinkowce cholery azjatyckiej (przy ciśnieniu $1\frac{1}{2}$—2 atm.), zostają zabite nie pod wpływem ciśnienia, lecz wskutek działania tlenu, który działa na nie zabójczo, drobnoustroje mogą się bowiem przystosować tylko do pewnej prężności tlenu mimo, że należą do bezwzględnych tlenowców (Berghaus, Chudjakow).

W załączonej tabelce podany jest minimalny i maksymalny okres czasu, w ciągu którego drobnoustroje zostały zabite (Tablica II).

Na podstawie uzyskanych wyników swych badań doszliśmy do następujących wniosków:

Drobnoustroje, należące do zarodnikowców *(b. subtilis, b. mesentericus)* gotowane w przekroplonej wodzie w ciepłocie 100° C, giną w czasie prawie dwukrotnie krótszym, aniżeli gotowane w wodzie wodociągowej (warszawskiej). Odporność wspomnianych drobnoustrojów, należących do zarodnikowców na wysoką ciepłotę (gotowanie) jest zmienna i waha się w granicach od kilku (3) do kilkudziesięciu (80) minut. Osłabienie lub wzrost wytrzymałości zarodnikowców na ciepłotę zaznacza się równocześnie tak przy gotowaniu w wodzie przekroplonej, jak i w wodociągowej t. zn. że o ile drobnoustroje zginą w krótszym czasie przy gotowaniu w wodzie wodociągowej, to okres czasu potrzebny do zabicia tych drobnoustrojów w wodzie przekroplonej będzie proporcjonalnie krótszy. W początkach naszych doświadczeń t. j. w 1933 r. szczep *b. subtilis,* gotowany w wodzie wodociągowej, ginął dopiero po 80 minutach, w przekroplonej po 55 minutach; ten sam szczep po 2 latach, po stukilkudziesięciu przesiewach na agarze i po kilkudziesięciokrotnym gotowaniu (1935) wykazał ogromny spadek żywotności swej, ginął bowiem już po 7 minutach gotowania w wodzie wodociągowej, a po 3 minutach w wodzie przekroplonej.

Wśród przyczyn takich, jak wiek szczepu, rodzaj pożywki, wysychanie (w czasie lata), które mogą wpływać na osłabienie wytrzymałości drobnoustrojów na działanie wysokiej ciepłoty, trzeba uwzględnić również długotrwałe działanie czynnika termicznego. Ogrzewanie bowiem do 100° C całego szeregu „pokoleń" drobnoustroju (do doświadczeń używaliśmy jak już wspomniano, kultur, które wyrosły z wysiewu gotującej się zawiesiny), musi wywierać niewątpliwie wpływ na żywotność drobnoustroju i prawdopodobnie żywotność tę w najmłodszych generacjach pochodzących z jednej hodowli znacznie osłabia. Ponieważ jednak mają znaczenie, powtarzamy, również inne czynniki, a więc wiek danej hodowli, skład pożywki, wysychanie, środowisko, w którym drobnoustroje są ogrzewane, zagadnienie to nie przedstawia się tak prosto, jak by się to pozornie wydawało. Stwierdzamy tylko, nie wchodząc na razie w przyczyny tego zjawiska, że odporność na wysoką ciepłotę, jeśli tak można nazwać „długowieczność" pałeczki siennej użytej do naszych doświadczeń, uległa znacznej redukcji, i że okres czasu potrzebny do zabicia przez gotowanie tego drobnoustroju zmniejszył się prawie dziesięciokrotnie w końcu 1935 r. w porównaniu do początku r. 1933, kiedy rozpoczęte były doświadczenia.

A zatem pogląd niektórych autorów, że hodowle drobnoustrojów w początkowym okresie swego rozwoju zawierają mniej wytrzymałe generacje, i że komórki generacyj późniejszych nabywają większej odporności, nie znajduje potwierdzenia w wyniku doświadczeń z *b. subtilis.* Na marginesie niniejszej pracy należy jeszcze wspomnieć, że niektóre serie hodowli pałeczki siennej na pożywkach agarowych wydzielały zapach miodu, niektóre zaś były pozbawione całkowicie tego zapachu. Zaobserwowaliśmy również taki szczegół, że niektóre kolonie łatwo dawały się zmywać z pożywki, inne zaś wręcz przeciwnie były tak zrośnięte z podłożem agarowym, że nietylko nie dawały się zmyć wodą, ale nawet zdrapać drutem (rozpłaszczonym na końcu). Wreszcie niektóre wyrastały bardzo obficie na pożywkach, inne zaś nader słabo.

Wyniki naszych doświadczeń nie wyjaśniły, dlaczego drobnoustroje gotowane w wodzie przekroplonej giną szybciej, niż w wodzie wodociągowej. Ponieważ zjawisko to tłumaczy się działaniem różnorodnych czynników fizyko-chemicznych na komórkę bakteryjną, jak również właściwościami biochemicznymi samej komórki, chcieliśmy się przekonać w jakim stopniu (po za działaniem ciepłoty) wpływa zawartość soli, oraz stopień dysocjacji, czyli pH wody, na żywotność badanego przez nas drobnoustroju *(b. subtilis).* Zagadnienia te, a więc wpływ pH wody i zawartość w niej soli na drobnoustroje nie dadzą się całkowicie oddzielić od siebie i nie mogą być odrębnie rozpatrywane, każda sól bowiem, jak wiadomo, w większym lub mniejszym stopniu ulega dysocjacji w wodzie na aniony i kationy, przy czym oddziaływania jakie mogą zachodzić pomiędzy komórką bakteryjną a środowiskiem polegają na wymianie jonów.

Wychodząc z tego założenia gotowaliśmy zawiesinę *b. subtilis* z zachowaniem warunków i metody wyżej opisanej, jednocześnie (t. j. tego samego dnia) w wodzie przekroplonej, w 1%, 2%, 5% i 10% roztworze wodnym węglanu sodo-

Tablica I.

Lp.	Nazwa drobnoustroju	100° C woda wodociągowa	100° C woda przekroplona	90° C woda wodociągowa	90° C woda przekroplona	80° C woda wodociągowa	80° C woda przekroplona	70° C woda wodociągowa	70° C woda przekroplona	60° C woda wodociągowa	60° C woda przekroplona
		Czas gotowania (lub ogrzewania) zawiesiny bakteryjnej, po upływie którego drobnoustroje pozostały żywe									
1.	*Bac. subtilis*	25'	15'	85'	60'	95'	70'	130'	95'		
2.	*Bac. mesentericus*	14'	8'	10'	4'						
3.	*Bac. coli*							8'	5'		
4.	*Bac. pseudoanthracis*						4'				
5.	*Bac. pseudotuberculosis*									3'	
6.	*Bac. prodigiosum*										2'
7.	*Staphylococcus pyogenes aureus*									4'	

Tablica II.

Lp.	Nazwa drobnoustroju	Przeciętny czas gotowania zawiesiny bakteryjnej, po upływie którego drobnoustroje pozostały żywe. Na pożywkach wyrosły kolonje 100° C woda wodociągowa	woda przekroplona	Najdłuższy okres czasu gotowania zawiesiny bakteryjnej, po upływie którego drobnoustroje pozostały żywe 100° C woda wodociągowa	woda przekroplona	Najkrótszy okres czasu gotowania zawiesiny bakteryjnej, po upływie którego drobnoustroje pozostały żywe 100° C woda wodociągowa	woda przekroplona
1.	*Bac. sublitis*	18' (19'—60')	12' (13'—60')	80' (85'—180')	55' (60'—180')	6' (7'—30')	2' (3'—30')
2.	*Bac. mesentericus*	6' (7'—60')	4' (5'—60')	15' (16'—60')	10' (11'—60')	3' (4'—30')	1' (2'—30')

Uwaga: Liczby w nawiasach oznaczają czas gotowania zawiesiny, w ciągu którego drobnoustroje zostały zabite. Wysiew na pożywki gotującej się zawiesiny, pobieranej w tym czasie w odstępach co 1 minutę (do 60 minut włącznie) i co 5 minut (od 60' wzwyż), dał wynik ujemny.

Tablica III.

Bac. subtilis

Czas gotowania zawiesiny bakteryjnej, po upływie którego drobnoustroje pozostały żywe

Lp.	pH wody wodociągowej	100° C woda wodociągowa	pH wody przekroplonej	woda przekroplona	100° C 1% NaCl	5% NaCl	10% NaCl	100° C 1% Na_2CO_3	5% Na_2CO_3	10% Na_2CO_3
1.	pH = 7,2	15' (16'—30')	pH = 5,86	6' (7'—30')	11' (12'—30')	9' (10'—30')	8' (9'—30')	8' (9'—40')	3' (4'—40')	2' (3'—40')
2.	pH = 7,2	15' (16'—30')	pH = 7,2	14' (15'—30')	25' (26'—40')	30' (31'—40')	27' (28'—40')	6' (7'—30')	2' (3'—30')	2' (3'—30')
3.	pH = 5,86	6' (7'—30')	pH = 5,86	6' (7'—30')	18' (19'—30')	17' (18'—30')	15' (16'—30')			
4.	pH = 5,86	5' (6'—30')	pH = 5,86	4' (5'—30')						
5.	pH = 5,86	8' (9'—30')	pH = 7,2	12' (13'—30')						

Uwaga: Liczby w nawiasach oznaczają czas gotowania zawiesiny drobnoustrojów, w ciągu którego zostały one zabite.

wego (Na_2CO_3), oraz w 1%, 2%, 5% i 10% roztworze wodnym soli kuchennej przez 40 minut, pobierając zawiesinę do wysiewu co 1 minutę.

Wskaźnikiem porównawczym był czas potrzebny do zabicia pałeczki siennej przez gotowanie w ciepłocie 100° C w wodzie przekroplonej.

Płyny używane do gotowania były oczywiście uprzednio wyjaławiane w autoklawie. W roztworze wodnym węglanu sodowego drobnoustroje ginęły tem szybciej, im większe było stężenie tej soli, jak to widać na załączonej (Tabl. III) tabeli, natomiast roztwory soli kuchennej wykazywały w stosunku do *b. subtilis* słabe działanie bakteriobójcze, dopiero bowiem po 30 minutach gotowania w 5% roztworze NaCl drobnoustroje te zostały zabite. Stężenie roztworu soli kuchennej nie wpływa na *b. subtilis* w takim stopniu, jak roztwór węglanu sodowego, jeśli bowiem w roztworze węglanu sodowego drobnoustroje ginęły, jak już wspomniano, tem szybciej, im większe było stężenie tej soli, to 10% roztwór chlorku sodowego zabijał je po upływie takiego samego prawie okresu czasu, jak roztwór 1% NaCl. Zbadanie większej ilości związków (soli, kwasów i zasad), z zachowaniem metody i warunków doświadczenia wyżej podanych, pozwoliłoby, być może, na wysnucie pewnych wniosków. Jedynie jeśli chodzi o chlorek sodowy, to doświadczenie wykazało, że posiada on słabe działanie bakteriobójcze na *b. subtilis* i to niezależnie od stopnia stężenia roztworu NaCl.

Następnie, jak już wspomnieliśmy, zainteresowało nas zagadnienie, w jakim stopniu wpływa stężenie jonów wodorowych czyli pH wody przekroplonej i wodociągowej na żywotność pałeczki siennej, ponieważ rozstrzygnięcie tej kwestii wyjaśniłoby, być może, do pewnego stopnia, dlaczego woda przekroplona w ciepłocie 100° C zabija drobnoustroje szybciej, aniżeli woda wodociągowa. Aby dać odpowiedź na powyższe pytanie, przeprowadziliśmy następujące doświadczenie. Oznaczono dokładnie pH wyjałowionej wody przekroplonej i wodociągowej metodą kolorymetryczną, oraz elektrometryczną (dla kontroli); pH wody przekroplonej wynosiło 5,8, wody wodociągowej 7,2. Następnie przygotowaliśmy kilka płynów o określonym pH, a mianowicie przez zakwaszenie kwasem solnym, doprowadziliśmy pH wody wodociągowej do poziomu pH wody przekroplonej w ciepłocie 18° t. j. da liczby ca 5,8, oraz wodę przekroploną zalkalizowano ługiem sodowym tak, że pH wody przekroplonej wynosiło 7,2 t. j. było równe pH wody wodociągowej. Te cztery rodzaje płynów, przygotowanych w ilości po 2 litry każdy, po wyjałowieniu w autoklawie pozostawiono w spokoju przez 10 dni, a następnie powtórnie skontrolowano pH każdego płynu. Kontrola wykazała niezmienione pH. W płynach tych gotowaliśmy zawiesinę pałeczki siennej w ten sam sposób, jak w poprzednio opisanych doświadczeniach. Hodowle agarowe zmywane były tym samym płynem, w którym zawiesina miała być gotowana, a to dlatego, aby pH płynu gotującego się, nie uległo zmianie po wlaniu do niego zawiesiny. Wynik doświadczenia był interesujący, a mianowicie drobnoustroje gotowane w wodzie przekroplonej o pH = 7,2 t. j. równym pH wody wodociągowej zostały zabite po upływie takiego samego prawie czasu, jak i gotowane w wodzie wodociągowej zwykłej. Również w wodzie wodociągowej, która po zakwaszeniu miała pH = 5,8 t. j. takie pH, jak zwykła woda przekroplona, drobnoustroje zginęły w czasie takim samym, jak drobnoustroje gotowane w wodzie przekroplonej zwykłej. Doświadczenie powtórzyliśmy kilkakrotnie (8), uzyskując za każdym razem prawie identyczne wyniki.

Wynik tych doświadczeń wskazywałby na to, że przy wyjaławianiu w ciepłocie 100° C siła bakteriobójcza wody przekroplonej jak również wodociągowej zależy prawdopodobnie przede wszystkim od pH wody.

Zawartość soli w wodzie wodociągowej nie wpływa w takim stopniu na działanie bakteriobójcze wody wrzącej, jak pH tejże wody i w danym wypadku sole te jak się wydaje mają znaczenie o tyle, że wpływają one na pH wody. Doświadczenie, w którym pH wody przekroplonej było zmieniane przez dodanie do tejże wody ługu (NaOH) lub kwasu (HCl) zdaje się potwierdzać całkowicie słuszność takiego tłumaczenia zjawiska. Mianowicie woda przekroplona, używana w życiu codziennym, zawiera domieszki gazów takich jak CO_2, NH_3, które przy destylacji sposobem zwykłym przenikają do wody przekroplonej z powietrza i nadają jej mniej lub więcej kwaśny charakter. Dlatego pH wody przekroplonej jest znacznie mniejszy od teoretycznej cyfry 7 i wynosi ca 5,8, posiada ona zatem odczyn kwaśny. (Woda przekroplona absolutnie czysta, z której usunięto domieszki przez częściowe zamrażanie lub przekraplanie z dodatkiem wapna i nadmanganianu potasowego, a następnie kwasu fosforowego i przepuszczanie zupełnie czystego powietrza, wolnego od CO_2, posiada pH = 7).

Należy zatem przyjąć, iż dzięki swej wyższej kwasowości, aniżeli woda wodociągowa, woda przekroplona zabija pałeczkę sienną w ciepłocie 100° C szybciej, czyli siła bakteriobójcza wody zależy od jej pH. Musimy się jednak zastrzec, że twierdzenie to dotyczy wyłącznie wody i tylko drobnoustroju przez nas badanego t. j. *b. subtilis.* W innych bowiem przypadkach woda zawierać może związki, które bądź atakują bezpośrednio komórkę bakteryjną, powodując w niej procesy nie odwracalne, bądź też stwarzają w środowisku warunki fizyczne, które uniemożliwiają procesy wegetacyjne (bez naruszenia samej komórki), i wtedy niewątpliwie odgrywa rolę nie jeden, lecz cały szereg czynników natury fizyko-chemicznej.

Wnioski.

W wodzie przekroplonej, w ciepłocie 100° C niektóre drobnoustroje *(b. subtilis, b. mesentericus)* giną w czasie prawie dwukrotnie krótszym, aniżeli w wodzie wodociągowej, w tej samej ciepłocie. Opierając się na powyższym spostrzeżeniu, można przyjąć, iż dla wyjałowienia narzędzi lekarskich (strzykawek, igieł) wystarczy je gotować przez czas tak samo długi (a nawet i krótszy) w wodzie przekroplonej, jak przy wyjaławianiu w wodzie wodociągowej.

Przy jednakowym pH wody wodociągowej i przekroplonej pałeczka sienna gotowana w takich wodach w ciepłocie 100° C zostaje zabita po upływie tego samego czasu.

Dr. W. TOMASZEWSKI. Asystent Kliniki. Poznań.

Próby obciążeniowe z witaminą C (kwasem askorbinowym) u zdrowych i w przypadkach chorobowych.

Z II Kliniki Chorób Wewnętrznych Uniw. Pozn.
Dyrektor: Prof. Dr. W. Jezierski.

Badania ostatnich kilku lat witaminy C (kwasu askorbinowego) rozświetliły w pewnym stopniu zawiły wpływ tej witaminy na ustrój oraz przyczyniły się do wytłumaczenia jej biologicznego znaczenia w procesach życiowych świata zwierzęcego i roślinnego.

Euler i Klussmann a po nich Harris i Ray oraz Eekelen, Emmerie, Joseph i Wolff stwierdzili stałe wydzielanie tej witaminy w moczu. Ilość wydzielanej witaminy jest stosunkowo duża i daje się dość łatwo chemicznie stwierdzić. Normy wydzielania tej witaminy są dość różne według rozmaitych autorów. Różnice zależą jednakże od stosowanej metody badania oraz od warunków odżywiania ludności, pory roku (Ippen, Kühnau), prawdopodobnie czynników rasowych oraz innych jeszcze bliżej nieznanych przyczyn.

Skorbut u ludzi należy uważać za końcowe stadium braku witaminy C. Między zdrowiem jednakże a rozwiniętą chorobą istnieje szerokie pole hipowitaminozy, której objawy mogą być bardzo różnorodne i w różnym stopniu zaznaczone. Stany te wogóle trudne do uchwycenia wymykały się dotychczas z pod bezpośredniego zbadania. Dopiero stwierdzenie stałego wydzielania witaminy C w moczu i ustalenie dobowych norm wydzielania u zdrowych ludzi dozwoliło na lepszy wgląd w mechanizm gospodarki witaminy C w ustroju, a przede wszystkim dało możność wykazania obniżenia się tego wydzielania w rozmaitych stanach niedoboru witaminowego.

Okazało się, że bardzo dużo ludzi zwłaszcza z warstw niezamożnych, źle odżywionych, może wykazywać szczególnie w porze zimowej i wiosennej stany niedoboru witaminowego, czyli hipowitaminozy. Niedobór witaminy C ma pewien wpływ na przebieg różnych zakażeń, odporność organizmu, skłonność do krwawień, na samopoczucie oraz na przebieg rozmaitych procesów życiowych w ustroju. (Szczegóły w referacie poglądowym w Polskiej Gaz. Lek. Nr. 13 i 14. 1936).

Przeprowadzanie próby obciążeniowej.

Jeżeli chodzi o stwierdzenie rzeczywistego niedoboru witaminy C to nie tyle dobowe wydzielanie, ile raczej próba obciążeniowa z witaminą C może nam dać pewne wskazówki o istotnym braku witaminy C. Próba obciążeniowa daje nam dokładny wgląd w rozmiar i stopień takiego niedoboru.

Zasada próby opiera się na tym spostrzeżeniu, że przy podawaniu dużych ilości witaminy C nie występuje hiperwitaminoza, nadmiar bowiem witaminy C zostaje szybko wydalony na zewnątrz z moczem. W doświadczeniach na zwierzętach dawki przekraczające 1000-krotnie dawkę leczniczą nie wywoływały jakichkolwiek objawów chorobowych u myszek (Demole). Istnieje więc prawdopodobnie jakiś próg wydzielania dla witaminy C. Po zmagazynowaniu odpowiedniej ilości kwasu askorbinowego w rozmaitych narządach i tkankach ustroju wydziela się nadmiar z krwi przez nerki. Nie jest jeszcze dostatecznie znany mechanizm tej regulacji oraz sposób, w jaki odbywa się wydzielanie przez nerki.

Próbę obciążeniową wykonuje się w następujący sposób: Przy zwykłej, normalnej diecie oznacza się przez kilka dni z rzędu dobowe wydzielanie witaminy C. Po tych wstępnych badaniach otrzymuje badany osobnik 100, 200 lub 300 mg kwasu askorbinowego doustnie lub dożylnie, najlepiej rano na czczo po oddaniu moczu z nocy. Dożylne podawanie ma tę wyższość, że cała ilość kwasu askorbinowego dostaje się do organizmu, przy podawaniu doustnym natomiast nigdy nie wiadomo, ile kwasu askorbinowego zostało rzeczywiście wchłonięte w przewodzie pokarmowym. Oznaczałem następnie ilość wydzielanej witaminy C w przeciągu 24 godzin oraz często przez kilka dni jeszcze po próbie. Gdy po jednorazowej dawce nie wystąpił wzrost wydzielania witaminy C, wówczas tę samą dawkę otrzymywał osobnik przez kilka lub kilkanaście dni z rzędu, aż do wywołania wyraźnego wzrostu wydzielania.

Ilość witaminy C zużytej dla wywołania silnego wydzielania jest miarą niedoboru witaminy C w organizmie. Ważną jest tu nie tyle ogólna ilość wydzielanej dobowo witaminy C, lecz ilość zatrzymanej witaminy w ustroju. Dla lepszego wglądu w mechanizm wydzielania witaminy C w moczu należy wykonać badanie po 1, 3, 5, 7, 9 i 24 godzinach po podaniu kwasu askorbinowego. Zachodzą bowiem pewne różnice w sposobie wydzielania w zależności od tego, czy kwas askorbinowy podano doustnie czy też dożylnie.

Do wykonywania prób używałem kwasu askorbinowego firmy „Roche" mianowicie preparat „Redoxon", w postaci pastylek i ampułek, przy czym wyrażam podziękowanie firmie za bezinteresowne dostarczenie większej ilości preparatu do przeprowadzenia doświadczeń.

Do oznaczenia witaminy C w moczu posługiwałem się zmodyfikowaną metodą Tillmansa z dichlorfenolindofenolem. Nie jest to metoda bardzo dokładna, dlatego, że redukujące własności mogą posiadać oprócz witaminy C jeszcze inne składniki w moczu. Jednakże dla celów klinicznych metoda ta jest zupełnie wystarczającą (Klodt i inni). Inne bowiem składniki redukujące mianowicie cysteina, glutation i t. d. redukują w silnie kwaśnym odczynie tak wolno, że obecność ich nie wpływa zasadniczo na wynik.

Badania z próbą obciążeniową wykonałem na kilkudziesięciu osobnikach zdrowych i chorych. Przy próbie podawałem najczęściej dawkę 300 mg dożylnie.

Jeśli chodzi o normę wydzielania ludzi zdrowych, „nasyconych" witaminą, to można ją określić tylko pod kontrolą próby obciążeniowej. Nigdy bowiem nie wiadomo, czy osobnik wykazujący nawet względnie normalne wartości procentowe w moczu (1—3 mg ‰) nie ma jednakże pewnego choćby małego niedoboru. Próba obciążeniowa jest tutaj rozstrzygającą. Ustrój można uważać za nasycony wówczas, gdy po podaniu jednorazowej dawki ilość witaminy C w moczu podniesie się w 1—3 godzin po podaniu znacznie ponad normę.

Zachowanie się witaminy C w ustroju.

Przy podawaniu dużych dawek witaminy C dożylnie lub doustnie, zanim wystąpi wydzielanie jej w moczu, wzrasta przede wszystkim poziom witaminy C w surowicy krwi; na odwrót przy braku dowozu witaminy C, lub po przebyciu ciężkich chorób zakaźnych, wysoko-gorączkowych i t. d., gdy nastąpi większe

zużycie witaminy C dla procesów życiowych, wówczas poziom jej w surowicy opada nieraz do bardzo niskich wartości.

Mechanizm gospodarki witaminą C w ustroju i zachowanie się jej w surowicy są jeszcze dotychczas mało zbadane. Znamy już dość dobrze zużycie witaminy C u zdrowych, nie znamy natomiast dokładnie zużycia jej w przypadkach chorobowych. Badanie moczu nie daje jeszcze dostatecznego wyjaśnienia.

Jeśli chodzi o wydzielanie kwasu askorbinowego w moczu przy podawaniu doustnym, to grają tu rolę oprócz flory bakteryjnej przewodu pokarmowego i wchłanialności ścian jelitowych, przede wszystkim dwa czynniki, mianowicie zdolność utleniania jej w ustroju, oraz zdolność magazynowania tej witaminy w rozmaitych narządach.

Przy podawaniu nawet bardzo dużych dawek witaminy C nie wydzieli się nigdy cała ilość podanego kwasu askorbinowego mimo zupełnego nasycenia organizmu. Według Johnsona i Zilvy jak i Bezssonoffa tylko pewna część wydziela się z moczem i to 46—78% podanego kwasu askorbinowego. Po zupełnym nasyceniu część ulega stale utlenieniu. Nie wiemy jeszcze dokładnie, jaka ilość z niewydzielonej części witaminy C po podaniu jej w większej ilości ulega zmagazynowaniu a jaka utlenieniu we krwi (Gabbe).

Mało co jest wiadomem o naturze ciała powodującego utlenienie kwasu askorbinowego we krwi. Prawdopodobnie chodzi tu o związki metali ciężkich. Zdaniem Gabbego jest możliwe, że są to produkty rozpadu barwika krwi, szczególnie związki zawierające żelazo. Za pewną łącznością tego procesu z ciałkami czerwonymi krwi przemawia występowanie zwiększonej ilości retikulocytów we krwi po podaniu kwasu askorbinowego w badaniach Seyderhelma i Grebego oraz moich. (Polsk. Arch. Med. Wewn. Nr. 2. 1936).

W związku z podawaniem i wydzielaniem kwasu askorbinowego wyłania się szereg zagadnień, które nie są jeszcze dokładnie wyjaśnione. Okazuje się, że ani badanie moczu na witaminy, ani badanie surowicy nie daje jeszcze dostatecznego wytłumaczenia gospodarki witaminy C w ustroju. Zdarza się bowiem, że mimo dostatecznego podawania witaminy C, poziom witaminy we krwi może być niski. Niskie wartości we krwi mogą powstać wskutek dużego przechodzenia kwasu askorbinowego przez nerki jak to opisują (w przypadkach skorbutu) Grunke i Otto. Z drugiej strony niskie wydzielanie po podawaniu dużych dawek kwasu askorbinowego nie wskazuje koniecznie na niedobór witaminowy, lecz może być wynikiem szybkiego rozpadu (Schroeder), lub złych warunków wchłaniania w przewodzie pokarmowym, rozpadu pod wpływem bakteryj jelitowych oraz niszczenia przez soki żołądkowe.

Interesującym jest też zachowanie się witaminy C w płynie mózgowo-rdzeniowym po podaniu większych dawek kwasu askorbinowego. Stosunek między zawartością witaminy C w surowicy i w płynie mózgowo-rdzeniowym nie jest tak prosty jak początkowo przypuszczano. Plaut i Büllow zarówno u zwierząt doświadczalnych jak i u człowieka nie znaleźli w płynie mózgowo-rdzeniowym wyraźnego wzrostu poziomu kwasu askorbinowego po podaniu większej ilości soków owocowych. Również w jednym przypadku skorbutu u dziecka ilość kwasu askorbinowego w płynie mózgowo-rdzeniowym nie wzrosła mimo podawania go (Török i Neufeld). Inni autorowie nie wykazują również takiego związku, przeciwnie wyraźnie podkreślają niestosunek i brak związku między podawaniem witaminy C, zawartością kwasu askorbinowego w płynie mózgowo-rdzeniowym, zawartością w surowicy i wydzielaniem w moczu (Török i Neufeld).

Surowica krwi nie wykazuje wogóle ciał utleniających kwas askorbinowy. Natomiast ciała takie dają się wykazać zwykle w ciałkach czerwonych krwi, szczególnie po hemolizie.

Gabbe podaje jednakże, że krew poddana przed odbiałczeniem hemolizie daje te same wartości kwasu askorbinowego, co bez hemolizy. Oznacza to, że kwas askorbinowy musi być w jakiś sposób chroniony od utleniających własności substancji czerwonych ciałek. Wynikałoby z tego, że istnieje we krwi jakieś ciało ochronne, zapobiegające szybkiemu utlenianiu witaminy C.

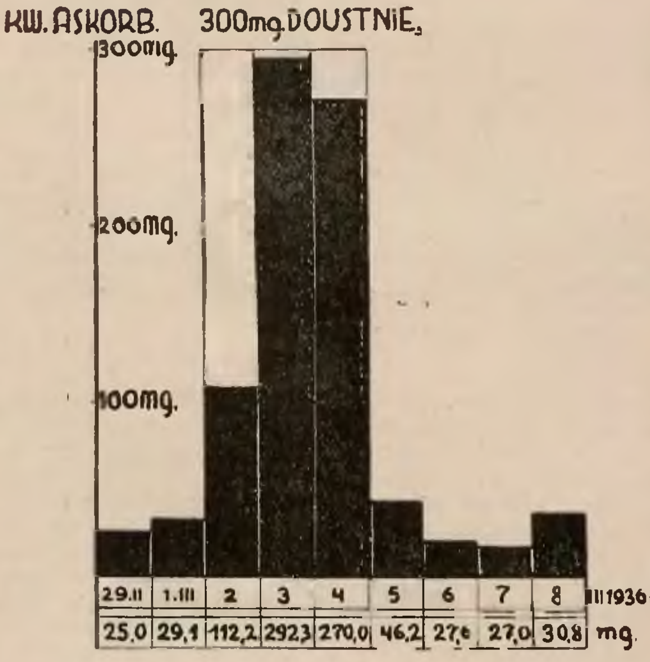
Istota tego ochronnego ciała nie jest znaną. Zdaniem De Caro i Giani'ego, ciałem tym jest może glutation. Mawson wykazał jednakże, że wyciąg wątroby posiada 20 razy silniejszą zdolność hamowania niż glutation. Temu ciału ochronnemu przypada, zdaniem Gabbego, ważna rola w gospodarce kwasu askorbinowego. Mała ilość ciała ochronnego, byłaby wytłumaczeniem dlaczego przy dużym dowozie witaminy C może się spotykać stosunkowo niskie wartości witaminy C w surowicy. Witamina C ulega bowiem w tych przypadkach zbyt szybko utlenianiu. Bliższe zbadanie tego przypuszczalnego ciała ochronnego wytłumaczy nam prawdopodobnie wiele z gospodarki witaminy C w ustroju.

Próba obciążeniowa u zdrowych ludzi.

Próba obciążeniowa u zdrowych osobników odżywianych dostateczną ilością witaminy C daje nam możność określania normy wydzielania. Bez próby obciążeniowej nie możemy nigdy przewidzieć, czy ustrój jest rzeczywiście nasycony, czy też zatrzyma pewną część podanej witaminy w tkankach.

Organizm odżywiany obficie witaminą C znajduje się w stanie zupełnego nasycenia. Podanie większej ilości kwasu askorbinowego wywoła natychmiastowy silny wzrost wydzielania witaminy w moczu.

Oddziaływanie takie jest przedstawione na ryc. 1. Chodziło tu o osobnika dobrze odżywianego, spożywającego dziennie od dłuższego czasu sok z 2 cytryn. Normalnie wydzielanie dobowe przed próbą wahało się w granicach od 25 mg do 30 mg. Procentowa zawartość wahała się od 1 mg% do 3,6 mg% w poszczególnych porcjach moczu. Wogóle wydzielanie w porcji nocnej było wyższe niż w ciągu dnia. Po doustnym podaniu 300 mg kwasu askorbinowego nastąpił w kilka godzin później silny wzrost wydzielania, który wzmógł się jeszcze w dwóch następnych dniach, w których podawano te same ilości witaminy. Dobowa ilość wzrosła do 112,2 w pierwszym dniu podania witaminy C, do 292, 3 w drugim dniu i do 270 w trzecim dniu podania, wreszcie opada dość szybko w następnych dniach po zaprzestaniu stosowania kwasu askorbinowego. Ogółem na 900 mg kwasu askorbinowego wydzieliło się blisko 700 mg. Badany osobnik wydzielił prawie zupełnie kwas askorbinowy podany doustnie, dzienne zapotrzebowanie zostało bowiem dostarczone w soku z cytryn, branych regularnie od dłuższego czasu.



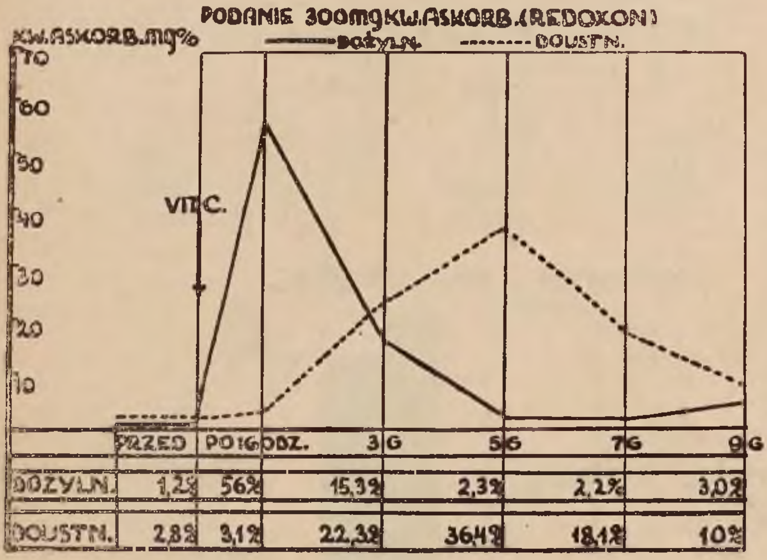
Ryc. 1.
Czarne pola oznaczają wydzielaną witaminę C w moczu. Słupki oznaczają ilość podanej witaminy. Białe pola w słupkach przedstawiają ilość witaminy zatrzymanej w ustroju. Oznaczenie na innych rycinach to samo.

Zajmujące było zachowanie się krzywej wydzielania dobowego przy badaniu moczu co dwie godziny w ciągu całego dnia. Mianowicie, przy doustnym stosowaniu wzrost wydzielania występował w 2—3 godzin po podaniu, krzywa wydzielania dochodziła do szczytu — najczęściej po 4—5 godzinach, i opadała powoli po kilku następnych godzinach do normy (ryc. 2).

Gdy ustrój był już zupełnie nasycony a dawka stosowana zbyt duża, wówczas nadmiar nie zdoła się wydzielić w ciągu jednego dnia i reszta kwasu askorbinowego wydziela się jeszcze na drugi dzień. Wysokie wartości trzymające się górnej granicy normy dobowej lub powyżej tej normy mogą jeszcze występować w ciągu kilku następnych dni.

Nieco inne wyniki otrzymywałem przy dożylnym stosowaniu kwasu askorbinowego. Szczyt krzywej wydzielania występował znacznie wcześniej bo już po 1—2 godzinach i ilość wydzielona była znacznie większa (ryc. 2). Poza tym należy jeszcze podkreślić raptowniejszy spadek krzywej po osiągnięciu maksimum wydzielania.

Na jedno jeszcze zjawisko, które niekiedy występowało przy wykonywaniu próby obciążeniowej należy zwrócić uwagę. Mianowicie gdy podane ilości były bardzo wysokie i ustrój większą część wydzielał na zewnątrz, ilość wydzielanego kwasu askorbinowego wzrastała silnie w porze popołudniowej przez 1—2 dni po zaprzestaniu podawania witaminy C. Możliwe, że w tych przypadkach witamina C spożywana w czasie obiadu wydzielała



Ryc. 2.

się wobec nasycenia organizmu, jako nadmiar na zewnątrz. Jednakże ilość witaminy C spożywanej w tych przypadkach przez badanych osobników w porze obiadowej była zbyt mała, aby być przyczyną znacznie większego wydzielania. Możliwe też, że jakieś inne, bliżej niezbadanee czynniki grają tu pewną rolę, uruchamiając zmagazynowaną witaminę.

Godne uwagi jest wzajemne zachowanie się procentowej zawartości witaminy C i ogólnej ilości moczu wydzielanego w odstępach dwugodzinnych w ciągu całego dnia. Okazało się, że procentowa zawartość jest wogóle w większości przypadków odwrotnie proporcjonalną do ilości wydzielanego moczu. W tych bowiem frakcjach (mocz z okresu 2 godzin), w których ilość ogólna moczu była wysoką, zawartość procentowa witaminy była niższą. Natomiast we frakcjach o małej ilości moczu, zawartość procentowa witaminy była wyższa. Nie można więc wyciągać żadnych wniosków, co do stopnia nasycenia ustroju z procentowej zawartości witaminy C w moczu, gdyż jest ona zależną od ilości pobieranych płynów.

Celem określenia norm wydzielania witaminy C w moczu u osobników dobrze nasyconych tą witaminą w naszych szerokościach geograficznych i warunkach klimatycznych, wykonane zostały badania na grupie osobników odżywianych przed próbą dostateczną ilością witaminy C w pokarmach. Badani byli przeważnie lekarze kliniki. Za normalnie nasyconych uważało się tylko takich osobników, u których po jednorazowym podaniu większej dawki kwasu askorbinowego (200—300 mg), nastąpił dość znaczny wzrost wydzielania witaminy w moczu. Z badań tych wynika, że normalne dobowe wydzielanie u osobników nasyconych witaminą C waha się w granicach od 18 do 30 mg, średnio około 25 mg. Procentowa zawartość witaminy w poszczególnych frakcjach moczu wahała się u tych osobników przed próbą od 1—3 mg %, a w niektórych przypadkach dochodziła do 4 mg %.

Próby obciążeniowe w rozmaitych przypadkach chorobowych.

Na wstępie trzeba tutaj zaznaczyć, że hipowitaminozy nie stoją w żadnym przyczynowym związku z rozmaitymi niżej opisanymi schorzeniami, lecz towarzyszą bardzo często rozmaitym chorobom. Jest to jednakże wyrazem niedożywienia, a przede wszystkim braku dowozu witaminy C, jakie się u większości naszej ludności spotyka, zwłaszcza w miesiącach zimowych. Okazuje się bowiem, że u „zdrowych" pochodzących z warstw uboższych spotyka się bardzo często różne stopnie niedoboru witaminowego. Prawie u wszystkich chorych z klasy III Szpitala, rekrutujących się niemal wyłącznie z warstw niezamożnych, dały się wykazać przy pomocy prób obciążeniowych niedobory witaminowe.

Jednakże w niektórych stanach chorobowych ta hipowitaminoza jest wybitnie wyrażona i stoi w pewnym związku z daną chorobą, wskutek szczególnego braku dowozu witaminy (np. diety przy wrzodach żołądka) albo wskutek większego zużycia witaminy C w pewnych procesach chorobowych (np. w przebiegu długo trwałej wysokiej gorączki). Poniżej będą omówione szczegółowiej zachowanie się i przebieg prób obciążeniowych w takich szczególnych stanach chorobowych.

Próby obciążeniowe w schorzeniach przewodu pokarmowego.

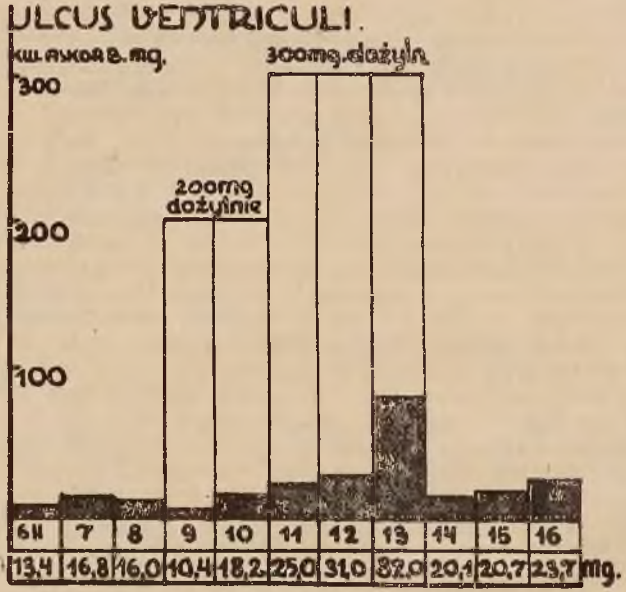
W schorzeniach przewodu pokarmowego a szczególnie przy wrzodach żołądka istnieją specjalne warunki dla powstania hipowitaminozy. Chorzy tacy bowiem wobec istniejących bólów i dolegliwości przy spożywaniu pokarmów ograniczają jedzenie do minimum lub do płynów. Naturalnie dostateczne zaopatrywanie w witaminy nie jest zupełnie uwzględnione.

Również rozmaite diety przypisywane przy wrzodach żołądka nie uwzględniają zupełnie dowozu witamin. Stąd też niektórzy autorzy, zwłaszcza amerykańscy, opisują występowanie początkowych objawów skorbutu u chorych na wrzody żołądka, pozostających na specjalnej diecie.

W dwóch badanych przeze mnie przypadkach wrzodu żołądka, dobowa ilość wydzielanej witaminy przed próbą była niższa od normalnej i wynosiła w jednym przypadku średnio 14,1 mg. W drugim natomiast niedobór był znacznie wybitniejszy, dobowa bowiem ilość wynosiła średnio 6,2 mg, procentowa zaś zawartość wynosiła stale poniżej 1, średnio około 0,5 mg %.

W pierwszym przypadku wzrost wydzielania nastąpił po podaniu w ciągu 4 dni 1,0 g kwasu askorbinowego dożylnie. W drugim natomiast był znacznie większy i wzrost wydzielania wystąpił po podaniu około 1,3 g kwasu askorbinowego dożylnie (ryc. 3).

O leczniczym działaniu kwasu askorbinowego nie może być mowy. Niedobór witaminowy wpływa jednakże ujemnie na ogólną odporność organizmu. E u s t e r m a n n i M a y o podają, że po mechanicznym uszkodzeniu błony śluzowej żołądka u świnek morskich rozwija się przy braku witaminy C *ulcus pepticum*. Natomiast przy normalnej diecie uszkodzenia goiły się szybko.



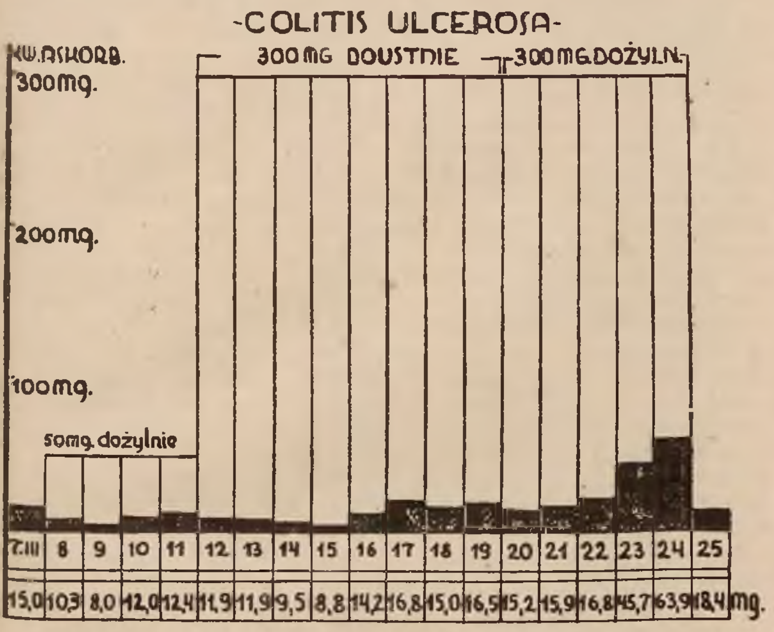
Ryc. 3.

Duże niedobory witaminy C mogą występować w przypadkach nieżytów i stanów zapalnych w rozmaitych odcinkach przewodu pokarmowego. Warunki wchłanialności błony śluzowej są w tych przypadkach znacznie upośledzone. Również flora bakteryjna *(bac. Coli)* niszczy zdaniem S t e p p a i S c h r ö d e r a witaminę C. Nigdy więc nie wiadomo ile z doustnie podanej witaminy C zostało rzeczywiście wchłonięte w przewodzie pokarmowym. Podawanie doustne ma więc niekiedy bardzo wątpliwą wartość.

Już sam sok żołądkowy niszczy przy doustnym wprowadzaniu pewną ilość kwasu askorbinowego. Zdaniem S e y d e r h e l m a witamina C ulega zniszczeniu szczególnie w achylicznym soku żołądkowym. Wyniki spostrzeżeń tego autora przemawiają za tym, że witaminie C przypada również szczególna rola przy resorbcji żelaza *(ascorbinsaures Eisen).*

Jak silnie wpływa stan przewodu pokarmowego na wchłanianie witaminy C, a stąd na zaopatrzenie organizmu w tę witaminę przekonuje jeden przypadek *Colitis Ulcerosa* (ryc. 4).

Chory lat 48, chorował od trzech lat na ciężkie *Colitis Ulcerosa* (rektoskopia), wykazując tylko przejściowo krótkie okresy nieznacznej poprawy. Ostatnio chory przebywał od 6 tygodni w Klinice z powodu bardzo silnych rozwolnień (6—8—10 razy dziennie). Wydzielanie dobowe i procentowe witaminy C przed wykonaniem próby było niskie.



Ryc. 4.

Chory otrzymywał początkowo przez 4 dni po 50 mg dziennie kwasu askorbinowego w zastrzykach dożylnych, a następnie przez 8 dni 300 mg doustnie. Wydzielanie witaminy C nie uległo najmniejszej zmianie, dopiero po dożylnym podawaniu tej samej dawki wystąpił na trzeci dzień wyraźny odczyn w moczu t. zn. zwrot wydzielania witaminy C. Po podaniu 3.500 mg ogólnej ilości kwasu askorbinowego (2.100 mg doustnie i 1.100 mg dożylnie, wystąpiło dopiero nasycenie organizmu.

Wskutek bardzo długiego przebiegu sprawy chorobowej istniało upośledzenie wchłaniania już od dość dawna i stopień niedoboru był stosunkowo znaczny. Długotrwałego podawania witaminy C aż do wywołania oddziaływania, w próbie obciążeniowej nie można więc kłaść wyłącznie na karb tylko złego wchłaniania, lecz również wpływał na ten stan bardzo znacznie niedobór witaminowy.

Ta okoliczność, że stan przewodu pokarmowego ma wpływ na wchłanialność i trwałość witaminy C, ma znaczenie przy leczniczym stosowaniu kwasu askorbinowego. Okazuje się, że najlepiej jest stosować kwas askorbinowy dożylnie. Uzyskuje się przez to szybsze działanie i lepsze wykorzystanie witaminy C.

Również badania wpływu witaminy C na retikulocyty i trombocyty (T o m a s z e w s k i), wykazały brak zupełny lub bardzo powolne działanie przy doustnym stosowaniu kwasu askorbinowego, przy dobrym poza tym oddziaływaniu na dożylne zastrzyki.

Dok. nast.

Dr. Eustachy OSTOJA-OSTOJSKI. Poznań.

Skuteczne leczenie przewlekłego nieżytu szyjki macicznej za pomocą laseczek Cholevalu.

Do chorób, na które cierpi bardzo duży odsetek kobiet, należy przewlekły nieżyt szyjki macicznej. Zanim przystąpię do właściwego tematu, chciałbym jeszcze pokrótce opisać objawy tego schorzenia. Najcharakterystyczniejszą cechą przewlekłego nieżytu szyjki macicznej jest t. zw. nadżerka *(erosio)*. Na części pochwowej widzimy tę nadżerkę w postaci czerwonej plamy, odcinającej się ostro od prawidłowej różowej barwy części zdrowej. Może ona zająć część pochwową, lecz nigdy nie przechodzi na sklepienie.

Drugim objawem przewlekłego nieżytu szyjki macicy są upławy śluzowo-ropne, mętne, o barwie żółtej lub zielonej, zależnie od ilości domieszanej do śluzu ropy. Upławy te są gęstej spoistości, i nie wywołują, jak inne, palenia, lub swędzenia w sromie. Powyższe cechy są charakterystyczne dla odróżnienia jakości upławów oraz ważne dla rozpoznania nieżytu szyjki macicy. Należy się bowiem upewnić, czy mamy do czynienia w danym wypadku z upławami na tle zapalenia szyjki macicznej. W tym celu przeprowadzamy wywiad, który nam do pewnego stopnia ułatwia rozpoznanie. Poza tym należy zbadać wziernikiem, czy z *orificium externum cervicis uteri* wypływa ciecz, jakiej spoistości, oraz czy upławy wydzielają się stale, bez względu na okres periodowy i t. d. Wiadomo bowiem, że upławy, pochodzące z szyjki macicy, są gęstsze od upławów z trzonu, które są więcej płynne. Poza tym upławy przy przewlekłym nieżycie szyjki występują stale, bez względu na okres miesiączkowy, natomiast upławy pochodzące z trzonu zwiększają się w pewnych okresach lub też odwrotnie, zmniejszają się.

Po skreśleniu powyższych uwag, pozwolę sobie przejść do samego leczenia przewlekłego nieżytu szyjki macicy. Wiadomo nam, że poza leczeniem farmakologicznym, można zastosować zabieg operacyjny. Ten ostatni znajduje specjalne zastosowanie w bardzo ciężkich przypadkach, w których samo leczenie farmakologiczne nie odnosi skutku. W przypadkach w mojej praktyce, nie potrzebowałem jednak nigdy uciekać się do tej ostateczności.

W leczeniu przewlekłego nieżytu szyjki macicznej kierowałem się pierwotnie metodą ogólnie przyjętą i od dawna stosowaną, którą pokrótce opiszę.

Po włożeniu wziernika, oczyszczałem z wydzieliny upławowej pochwę oraz część pochwową macicy, po czym rozszerzając ujście zewnętrzne, oczyszczałem je również, następnie zakładałem tampon z gazy nasyconej rozczynem 10% ichtiolu, lub thigenolu z gliceryną. Poza tym, zależnie od przypadku, stosowałem 10% *argent. nitric.*, jodynę, płukania octem drzewnym, nadmang. potasowym, tampony do pochwy i t. d.

Leczenie to wymaga jednak bardzo skrupulatnego indywidualizowania, oraz wielkiego nakładu pracy ze strony lekarza i chorej, a co najważniejsze nie daje tak prędkiego i trwałego wyleczenia, jak leczenie niżej opisane.

Polega ono na stosowaniu laseczek Cholevalu, które nadają się specjalnie do leczenia ginekologicznego, gdyż dają się łatwo wprowadzać do szyjki macicy (przez *orificium exter. cervicis uteri)*. Chciałbym na tym miejscu jeszcze dodać, że nie są one miękkie, jak zwykle bywają pałeczki, lecz dostatecznie sztywne, aby je można do każdej szyjki wcisnąć. Nie potrzeba do tego celu żadnego specjalnego instrumentu, lecz wystarczy zwykła korncanga.

Stosując oryginalne laseczki cholevalowe, miałem zawsze bardzo dobre wyniki, nawet w takich przypadkach, w których chora nieraz po kilkumiesięcznym stosowaniu rozmaitych zabiegów straciła zupełnie nadzieję wyleczenia się z choroby.

Celem porównania tej metody leczniczej pozwolę sobie przytoczyć kilka przypadków przewlekłego nieżytu szyjki macicznej, w których stosowałem t. zw. laseczki cholevalowe (2,5%). W tym krótkim sprawozdaniu nie mam możności opisania wszystkich przypadków, a miałem ich w leczeniu 46 — w tym 35 wyleczonych. W 9 przypadkach leczenie zostało przerwane z niewiadomych przyczyn. Podam kilka różnych przypadków, celem oświetlenia i ocenienia tej metody leczniczej.

Przypadek 1. Chora lat 34, budowa prawidłowa, odżywienie dobre. Mężatka, rodziła 4 razy, porody normalne (w domu w obecności położnej). Leczyła się przez kilka miesięcy na koszt Ubezpieczalni Społecznej.

Wywiad i badanie. Chora skarżyła się na uporczywe upławy, które zjawiły się przed 2 laty. W ostatnich czasach czuła się bardzo osłabioną i ciągle senną. Na twarzy dużo wyprysków skórnych. Chora podaje, że leczyła się przez 4 miesiące u lekarza domowego Ubezpieczalni Społecznej. Ponieważ nie było najmniejszej poprawy, przerwała leczenie na kilka miesięcy, po czym zgłosiła się do mnie celem powtórnego leczenia.

Po założeniu wziernika, spostrzegłem w pochwie dużą ilość wydzieliny śluzowo-ropnej, gęstej i ciągnącej się. Wydzielina ta wypełniała również ujście zewnętrzne, które miało kształt szczelinowaty. Po oczyszczeniu z wydzieliny pochwy, ujścia, oraz szyjki, zauważyłem nadżerkę, która otaczała całe ujście jakby pierścieniem o promieniu 4—5 mm.

7. II. 1935 r. *Leczenie.* Po oczyszczeniu pochwy oraz ujścia zewnętrznego, oczyściłem jeszcze szyjkę gazą, po czym założyłem do szyjki laseczkę cholevalową, a przed ujściem umieściłem kawałek gazy. Pouczyłem chorą, aby następnego dnia wyjęła gazę z pochwy i wykonała przepłukiwanie higieniczne octem drzewnym lub nadmanganianem potasu.

11. II. Po uprzednim oczyszczeniu pochwy i szyjki założenie drugiej laseczki cholevalowej.

15. II. Założenie trzeciej laseczki. Daje się zauważyć zmniejszenie wydzieliny, na co również chora zwróciła uwagę.

18. II. Założenie laseczki, oraz zajodynowanie nadżerki, która się również zmniejszyła.

22. II. Założenie laseczki cholevalowej, oraz zajodynowanie nadżerki.

26. II. Założenie laseczki cholevalowej i zajodynowanie nadżerki. Ilość wydzieliny bardzo skąpa. Nadżerka przedstawia już tylko mały odcinek na zewnątrz górnego brzegu ujścia.

1. III. Założenie laseczki cholevalowej, zajodynowanie.

4. III. Nadżerka na szyjce zanikła, nie ma po niej śladu. Śluzówka szyjki zdrowa, zabarwiona normalnie. Również, ku wielkiej radości chorej, upławy ustąpiły zupełnie.

Samopoczucie chorej uległo poprawie, zanikła ciągła senność i osłabienie, a z twarzy zanikły wypryski skórne.

Przypadek 2. Chora lat 27, zbudowana prawidłowo. Mężatka, raz rodziła w roku 1934 (w domu w obecności położnej). Poród normalny.

Wywiad i badanie. Poza upławami skarżyła się chora na osłabienie, bóle krzyża, oraz dziwną apatię. Przy badaniu stwierdziłem, poza przewlekłym zapaleniem szyjki macicy, tyłozgięcie (*retroflexio uteri mobil.*). Upławy zjawiły się u chorej po porodzie i wzmagają się ciągle. Chora podaje, że leczyła się u lekarza przez 5 tygodni, poza tym robiła na jego zlecenie codzienne przepłukiwania. Nie widząc jednak poprawy, przerwała leczenie.

9. III. 1935. *Leczenie* rozpoczęto 9. III. Przy badaniu stwierdziłem w pochwie, poza upławami o gęstej spoistości, które wydzielały się z ujścia zewnętrznego szyjki, również bardzo dużą nadżerkę tuż przy ujściu zewnętrznym. Nadżerka zajmowała okrężnie prawie 1/4 część zewnętrznej części pochwowej. Wydzielina miała charakter śluzowo-ropny. Po oczyszczeniu pochwy i po oczyszczeniu szyjki z wydzieliny, założyłem pierwszą laseczkę cholevalową, oraz umieściłem przed ujściem zewnętrznym gazę. Poza tym zajodynowałem całą nadżerkę (5% jodyną). Chorej zaleciłem płukania higieniczne, po uprzednim wyjęciu gazy z pochwy, codziennie rano octem drzewnym, lub nadmanganianem potasowym.

12. III. Po uprzednim oczyszczeniu pochwy oraz ujścia zewnętrznego, założenie laseczki cholevalowej do szyjki, poza tym gazy przed ujście zewnętrzne.

16. III. Założenie laseczki cholevalowej, oraz zajodynowanie nadżerki.

19. III. Założenie laseczki cholevalowej.

23. III. Daje się zauważyć znaczne zmniejszenie wydzieliny. Samopoczucie chorej znacznie lepsze. Nadżerka zmniejszyła się o połowę. Założenie laseczki cholevalowej, oraz zajodynowanie nadżerki.

26. III. Założenie laseczki cholevalowej i zajodynowanie nadżerki.

30. III. Nadżerkę stwierdza się tylko na małym odcinku tuż przy ujściu zewnętrznym. Założenie laseczki cholevalowej.

2. IV. Zupełny brak wydzieliny. Założenie laseczki cholevalowej, oraz zajodynowanie.

4. IV. Całe ujście zewnętrzne charakteryzuje się tylko lekkim zaczerwienieniem, jakby świeżo pokrytym nabłonkiem.

Ponieważ chora dostała 6. IV. *menses,* dalsza obserwacja oraz leczenie na razie przerwano. Chora przybyła do mnie 11. IV., w dzień po menstruacji i wówczas stwierdziłem zupełne wyleczenie przewlekłego nieżytu szyjki macicy. Obawiałem się uprzednio, że menstruacja zaostrzy i pogorszy stan świeżo wyleczonej szyjki, obawy moje jednak okazały się płonne. Samopoczucie chorej było dobre, osłabienie częściowo zanikło, pozostały jedynie bóle w krzyżach z powodu tyłozgięcia macicy.

Przypadek 3. Chora lat 32, zbudowana prawidłowo. Mężatka, rodziła 2 razy (w domu w obecności położnej). Poród normalny. Chora miewa upławy od roku, po porodzie. Samopoczucie poza tym dobre. Dotychczas nie leczyła się.

Badanie. Podczas badania stwierdziłem w pochwie gęstą wydzielinę śluzowo-ropną, która wypełniała również ujście zewnętrzne. Po oczyszczeniu, spostrzegłem małą nadżerkę, która znajdowała się na górnym zewnętrznym odcinku części pochwowej. Promień tej nadżerki wynosił zaledwie 2 mm. Powierzchnia dolnej cześci pochwowej była wolna od nadżerki.

11. IV. *Leczenie.* Po oczyszczeniu pochwy, oraz ujścia zewnętrznego, założyłem chorej laseczkę cholevalową. Przed ujściem umieściłem gazę, którą kazałem chorej następnego dnia usunąć, oraz wykonać przepłukiwanie.

14. IV. Założenie drugiej laseczki, oraz zajodynowanie nadżerki 5% jodyną.

18. IV. Założenie laseczki, oraz zajodynowanie nadżerki.

21. IV. Wydzielina zmniejszyła się znacznie, co również zauważyła chora. Nadżerka przyjmuje zabarwienie różowe i nie odgranicza się już tak jaskrawo od reszty śluzówki. Założenie laseczki cholevalowej i zajodynowanie.

25. IV. Wyraźna poprawa. Upławy prawie zupełnie ustały; nadżerka ledwie zaznaczona. Założenie laseczki cholevalowej.

28. IV. Nadżerka zanikła, na jej miejscu widać świeży, jeszcze lekko zaczerwieniony nabłonek. Poleciłem chorej zgłosić się po menstruacji do badania kontrolnego i wówczas stwierdziłem, że cały przewlekły nieżyt szyjki macicy jest zupełnie wyleczony.

Z powyżej przytoczonych przypadków widzimy jasno, że opisana metoda leczenia daje świetne wyniki nawet przy niespecyficznych schorzeniach. Dzieje się to dzięki działaniu srebra i kwasu żółciowego, zawartych w Cholevalu. Choleval jest bowiem preparatem, zawierającym koloidalne srebro i sól kwasu żółciowego. Srebro posiada własności ściągające i zmniejsza ilość wydzieliny, a sole kwasów żółciowych rozpuszczają wydzielinę i niszczą ciałka ropne.

Celem potwierdzenia, że miałem do czynienia z procesem niespecyficznym, wykonałem cały szereg badań mikroskopowych wydzieliny z szyjki i nie stwierdziłem nigdy obecności gonokoków. Przy badaniu mikroskopowym dały się zauważyć natomiast, poza śluzem, ciałka ropne, złuszczone nabłonki, streptokoki, oraz inne bakterje. W kilku podejrzanych przypadkach wykonałem badanie mikroskopowe wydzieliny w dzień po menstruacji i również nie stwierdziłem obecności gonokoków.

Wynika stąd niezbicie, że miałem do czynienia we wszystkich przypadkach z przewlekłym zapaleniem szyjki macicznej, w których, po zastosowaniu 2,5% laseczek cholevalowych, nastąpiło szybkie wyleczenie, wraz z usunięciem upławów. Jest rzeczą jasną, że nie zawsze można stosować tak schematyczne leczenie, jak w powyższych przypadkach. Często w etiologii tego cierpienia mogą odgrywać rolę skazy ustroju lub choroby krwi. Wówczas wskazanym i koniecznym jest leczenie dietetyczne klimatyczne, kąpielowe, a nawet stosowanie takich środków lekarskich, jak żelazo, wyciągi z wątroby, arszenik i t. d., tem bardziej, że długotrwałe zapalenie szyjki wyniszcza ustrój.

Stosowanie ogólnego leczenia ma rację bytu szczególnie wówczas, gdy wspomniane cierpienie znajduje się w stanie przewlekłym i zaniedbanym, gdyż z chwilą, kiedy krew i tkanki są w normalnym stanie, wówczas już samo miejscowe leczenie da dobry wynik.

Wśród wyszczególnionych przypadków przedstawiłem różnego rodzaju przewlekłe zapalenia szyjki macicy, mianowicie cięższe i lżejsze. Z powyższego wynika, że metoda lecznicza jest bardzo prosta. Rzecz jasna, że leczenie ulega zmianie, oraz indywidualizacji, jak to już wyżej zaznaczyłem, o ile mamy do czynienia ze stanem większego wyczerpania organizmu, lub chorobą krwi i t. d.

Wogóle leczenie to wymaga tylko punktualności i akuratności ze strony chorej, która powinna zgłaszać się do lekarza 2—3 razy tygodniowo, oraz wykonywać w czasie leczenia przepłukiwania higieniczne. Strona techniczna przedstawia się mniej więcej następująco: po założeniu wziernika dwuskrzydłowego, oczyszcza się pochwę, oraz ujście zewnętrzne szyjki macicy z wydzieliny, po czym sączkuje się szyjkę, przy czym należy uważać, aby nie przekroczyć ujścia wewnętrznego. Po tej czynności bierze się za pomocą korncangi laseczkę cholevalową i wkłada do szyjki. Zbyt wąskich szyjek nie należy rozszerzać twardym rozszerzadłem, lecz stopniowo gazą. Po wprowadzeniu laseczki cholevalowej do szyjki (można ją przed tem na chwilkę zanurzyć w wodzie, aby jej zewnętrzne ścianki zmiękły i były mniej chropowate), przed szyjką można umieścić kawałek gazy. Chorej daje się polecenie, aby następnego dnia rano usunęła gazę i wykonała przepłukiwanie odpowiednim środkiem odkażającym. Poza tym, zależnie od przypadku, jodynuje się od czasu do czasu nadżerkę 5% jodyną. Co 3—4 dni powtarza się tę czynność, aż do zupełnego wyleczenia. Przy najuporczywszych nieżytach przewlekłych szyjki można już podczas trzeciego badania zauważyć znaczną poprawę w postaci zmniejszenia nadżerki i wydzieliny. Często wyleczenie następuje już po kilku wizytach u lekarza.

W zakończeniu chciałbym jeszcze raz podkreślić, że wyniki otrzymane tym sposobem leczenia, sa tak zachęcające, że można śmiało polecić Choleval w postaci laseczek do stosowania w przewlekłym nieżycie szyjki macicznej.

LISTY DO REDAKCJI.

Wielmożny Panie Redaktorze!

Prosimy o łaskawe zamieszczenie następujących uwag, dotyczących publikacji lekarskich prac naukowych:

W maju b. r. ukazała się w celu uczczenia 25-lecia pracy jako właściciela Truskawca p. Rajmunda J a r o s z a t. zw. „Jednodniówka Truskawiecka" — pismo, w którym szereg autorów w krótkich artykułach zaznajamia polskie społeczeństwo z Truskawcem i jego znaczeniem w lecznictwie zdrojowym. Ponieważ artykuły te, skreślone przeważnie przez lekarzy ordynujących w Truskawcu, mają charakter naukowo-informacyjny, należy dla ścisłości sprawy, poruszanej w wspomnianym piśmie, poczynić pewne zastrzeżenia natury zasadniczej.

Jeden z autorów artykułu zamieszczonego w „Jednodniówce Truskawieckiej" (Lekarz Maksymilian K u r z r o k: Lecznictwo w Truskawcu na tle zagadnień polskiego zdrojownictwa), rozpisując się na temat leczniczych i biochemicznych właściwości głównego źródła w Truskawcu „Naftusi", wspomina o teoriach działania i wskazaniach leczniczych tej wody, powołując się jedynie na dwa nazwiska autorów prac dotyczących badania tej wody (Dr P r a s c h i l i Doc. Dr. L a s k o w n i c k i), pomijając natomiast nazwiska innych, którzy swoimi pracami w znacznej mierze przyczynili się do naukowego ujęcia istoty działania omawianego źródła.

Ponieważ autor rzeczonego artykułu wyniki prac wymienionych przez niego autorów zna, przytaczając je w treści swojego referatu, postępowanie takie musi być podkreślone. Dodać należy, że literatura dotycząca wód „Naftusi" nie jest jeszcze tak obszerną, aby pominięcie nazwisk szeregu autorów mogło być wynikiem przeoczenia.

Sprawa ta nabiera tem bardziej zasadniczego znaczenia, ponieważ czytelnik omawianego artykułu z „Jednodniówki Truskawieckiej", mógłby sądzić, że teorie i fakty tam ogłoszone, są wynikiem prac autora artykułu, co byłoby mylne.

Poniżej nazwiska pominiętych w rzeczonym artykule autorów, tytuły ich prac, dotyczących źródła „Naftusi" i pisma, w których prace te były publikowane:

Dr. Juliusz M o n i s (Lwów) i Chemik Dr. Juliusz F l a s z e n (Kraków): *Chemisch - physiologische Betrachtungen über die „Naphtaquelle (Naftusia)"* (*Zeitschrift für Urologie.* 1930. B. XXIV. H. 6. Leipzig).

Dr. Karol K n o s s o w i Dr. Jan R o s e n b u s c h, Asyst. Zakł. Pat. Og. i Dośw. U. J. K.: *„O działaniu żółciopędnym wód truskawieckich (Naftusi, Zosi i Marysi) oraz o wpływach ich na wydzielanie moczu".* Z Zakł. Pat. Og. i Dośw. U. J. K. we Lwowie, Dyr. Prof. Dr. Marian Franke (Polska Gazeta Lekarska. Nr. 29 i 30. R. X. 1931).

Dr. Juliusz F l a s z e n: *„O chemiczno-fizjologicznych czynnikach źródła „Naftusi" w Truskawcu* (Nowiny Lekarskie. Z. 16. 1931).

Łączymy wyrazy poważania

Dr. Juliusz Monis (Truskawiec).
Dr. Karol Knossow (Truskawiec).
Chemik Dr. *Juliusz Flaszen* (Truskawiec).

Szanowna Redakcjo!

W Truskawcu ukazała się publikacja Jubileuszowa p. t. „Jednodniówka Truskawiecka" pod redakcją komitetu redakcyjnego z wicewojewodą lwowskim Tadeuszem C h m i e l e w s k i m na czele. W skład Komitetu zostali wybrani P. Starosta Ł o d z i ń s k i, Dr. W. P r o s z o w s k i, Generał Dr. J. Z i e l i ń s k i i ja, przy czym pełniłem też funkcje sekretarza redakcji i redaktora odpowiedzialnego. Wszystkie zamieszczone artykuły były czytane i kwalifikowane *przez plenum komitetu,* które w danej sprawie stało na stanowisku by publikacji popularnej przeznaczonej dla szerokich mas nie przeładowywać nazwiskami. To też w jednym z moich artykułów, stosownie do tego cytowałem osoby najbardziej dla badań — wedle mego zdania — zasłużone: Dra Z. P e l c z a r a, P r a s c h i l a oraz Doc. Dr. L a s k o w n i c k i e g o. Nie cytowałem innych nazwisk, gdyż stanowisko kom. red. wytyczyło linię nie przeładowywania publikacji ściśle popularnej, balastem nazwisk. Z tego też powodu nie znalazły się ku mojemu ubolewaniu w moim artykule nazwiska Dr. K n o s s o w, M o n i s i w. i. Po za wspomnianymi prominentnymi Autorami powoływałem się ogólnie na „badania licznych autorów".

Notując ze zdziwieniem rekryminacje z powodu nieumieszczenia i niecytowania plejady nazwisk w publikacji popularnej pozwalam sobie podnieść zasadniczo kwestię czy w prasowej publikacji popularnej należy cytować jedynie najważniejsze dla danej sprawy nazwiska, czy też całe plejady nazwisk, co skutecznie skłoni szerokie rzesze Czytelników do nieczytania tych pism.

Nadmieniam też że w referatach naukowych (zobacz moje artykuły w P. G. L.) cytowałem szczegółowo również i „pokrzywdzonych" Autorów co też uczyniłem w referatach popularno-naukowych wygłoszonych do mikrofonu Polskiego Radia we Lwowie i w Poznaniu oraz w referacie naukowym wygłoszonym na ogólnopolskim zjeździe lekarzy i przyrodników w Poznaniu.

Lekarz Maksymilian Kurzrok (Truskawiec).

W związku z listem przesłanym Szanownej Redakcji przez P. Drów K n o s s o w a, M o n i s a i F l a s c h e n a pozwalamy sobie w uzupełnieniu wyjaśnień Dr. M. K u r z r o k a stwierdzić, że zasadniczą wytyczną Komitetu Redakcyjnego było nie przeładowywać „Jedniodnówki Truskawieckiej" zbytnim balastem nazwisk i jedynie z tego powodu wspomniane nazwiska nie były cytowane w rzeczonym artykule.

Za Komitet Redakcyjny:
Przewodniczący: *T. Chmielewski.*

Członkowie Komitetu Redakcyjnego:
T. Łodziński, Lek. M. Kurzrok, Dr. W. Proszowski, Dr. I. Zieliński.

BIBLIOGRAFIA.

Artykuły oryginalne w czasopismach.
Piśmiennictwo polskie.

Przegląd Dermatologiczny. Nr. 3. 1936. R. L e s z c z y ń s k i: O powstawaniu i leczeniu łuszczycy wysiękowej. — L. J a s t r z ę b s k a: Prowokacyjny wpływ arsenobenzolu na odczyn Wassermanna. — J. Ś n i e g o w s k i: Agranulocytoza w przebiegu leczenia przeciwkiłowego. — J. G o ć k o w s k i: Leczenie kiły sulfarsenolem.

Przegląd Ubezpieczeń Społecznych. Z. 9. 1936.

Lekarz Wojskowy. Nr. 4. 1936. S. M a r c z e w s k i: Z badań wpływu krótkotrwałego działania niskich ciśnień na ustrój. — W ę g i e r k o J.: Znaczenie dietetyki w chorobach przemiany materii. — S t a r k i e w i c z W.: O wpływie lotów akrobacyjnych niewysokościowych na stan czynnościowy oka. — G r z e ż u ł k o: O częstości urazów w lotnictwie szybowcowym. — R a c z y ń s k i-W o l i ń s k i: Następstwa urazów czaszki u lotników.

Lekarz Wojskowy. Nr. 5—8. 1936. B e l l e r t J.: Służba sanitarna w 1 pułku piechoty Legionów w czasie bitwy pod Łaskami. — B o b r o w s k i: Początki szpitalnictwa legionowego. — G e r g o v i c h W.: Wspomnienia z pod Krzywopłotów. — G r u s z e c k i W.: Pierwszy ułański patrol sanitarny. — K a w i ń s k i J.: Ze wspomnień ułańskich. — N a r a m o w s k i M.: Książka chorych konnej baterii Legionów Polskich. — R u d k e L.: Moja służba w sanitariacie 2 Brygady Legionów Polskich. — R y l l-N a r d z e w s k i: Służba zdrowia w Szczypiórnie i Łomży. — S o k o ł o w s k i T.: Rok 1914 w I Brygadzie. — S t r e i t: Wspomnienia o służbie zdrowia Legionów Polskich. — S z c z e c h u r a R.: Dzieje pierwszej karetki sanitarnej „Strzelca". — B r o ń c z y k K.: Urywki z pamiętnika. — F i u m e l A.: Jak przeprowadziłem likwidację szpitala dywizyjnego. — G ł o w i ń s k i C.: Służba Zdrowia 4 Dywizji gen. Żeligowskiego. — Ł u k a s i e w i c z K.: Z dziejów I Korpusu Wschodniego. — R o s n o w s k i M.: Służba zdrowia w Wojskach Polskich we wschodniej Rosji. — S z u l c W.: Czołówki Polskiego Komitetu Pomocy Sanitarnej. — Ż y r o m s k i J.: W 4 Dywizji Strzelców gen. Żeligowskiego. — B u l a r s k i: Wspomnienia z pod Radzymina. — E y s y m o n t t: Na odsiecz Lwowa. — Ł u c: Wspomnienia z obrony Lwowa. — M o s z c z e ń s k i: Oficerowie-farmaceuci w czasie inwazji ukraińskiej w Przemyślu w 1918 r. — P r u s k i Z.: Pod Pińskiem. — R u d z k i S.: Przejęcie Szpitala Ujazdowskiego 11 listopada 1918. — S z a d u r s k i: Ze szpitalem polowym. — K o n o p k a: Historia służby zdrowia w Wojsku Polskim.

OCENY.

Therapeutique Médicale, Maladies infectieuses et parasitaires. M. LOEPEZ et COLLAB. Masson et Cie. Paris 1935.

Podręcznik stanowi IX część dużego dzieła terapii lekarskiej, omawiający choroby zakaźne i pasożytnicze.

Całość podręcznika podzielona jest na 2 części: ogólną, opracowaną przez Loepez'a i Turpin'a i szczegółową, opracowaną przez szereg współpracowników.

We wstępie podkreśla Loepez znaczenie, jakie ma w leczeniu chorób zakaźnych współdziałanie różnych połączonych ze sobą leków, mające na celu wzmocnienie, albo szczególne działanie leków na poszczególne narządy. To współdziałanie, oznacza autor mianem autoterapii; wpływ zaś jej może się uwidocznić w działaniu miejscowym izo- lub hetero-topowym, dynamicznym, „metakalicznym", „opakrynicznym", wreszcie w terapii bakteryjnej.

Z kolei Turpin omawia szczegółowo poszczególne rodzaje lecznictwa, mające zastosowanie w leczeniu chorób zakaźnych. Rozpoczyna od dokładnego omówienia szczepień ochronnych, omawia zatem historię ich powstania, sposoby sporządzania szczepionek, właściwości oddziaływania chorego na antygen, wreszcie samą metodykę szczepień, podkreślając zarazem wszystkie wpływy szkodliwe, jakie szczepienie ochronne wywrzeć może, przy zbyt pochopnym jego stosowaniu.

W następnych dwóch rozdziałach omawia własności lecznicze i korzyści jakie daje leczenie surowicami swoistymi i szczepionkami, przedstawiając bardzo szczegółowo sposoby ich sporządzania i stosowania.

Chociaż przy czytaniu tych zapatrywań, widzi się w autorze zwolennika surowic i szczepionek, to przecież podkreślić trzeba bezstronność z jaką autor przedstawia wszelkie możliwe powikłania, jakie w toku stosowania tych metod leczniczych mogą wystąpić, omawiając zarazem sposoby ich unikania, oraz podkreślając bardzo stanowczo przeciwwskazania w ich zalecaniu i stosowaniu.

Mówiąc o t. zw. bakterio-terapii, autor omawia bardzo zajmująco rolę jaką w lecznictwie może odegrać wzajemny antagonizm między poszczególnymi drobnoustrojami. Na tym antagonizmie opierały się np. stosowane dawniej zastrzyki zabitych pałeczek okrężnicy, czy ropy błękitnej w leczeniu duru brzusznego. Dziś rzeczy te należą do historii, nie mniej jednak leczenie szeregu schorzeń trawiennych przetworami mleka, a więc kefirem, jogurtem, i t. p., mające zmieniać florę bakteryjną w przewodzie pokarmowym i procesy fermentacyjne, opiera się właśnie na tym samym czynniku.

Osobny rozdział poświęca dalej autor omawianiu szeregu środków chemicznych ogólnie stosowanych w leczeniu zakażeń, ich budowy chemicznej, dynamice działania „seropnitycznego" i sposobie stosowania, wskazaniom i przeciwwskazaniom w wyborze tego, czy innego środka.

Część ogólną kończy rozpatrywaniem zagadnienia proteinoterapii, a w związku z nią pyoterapii, wreszcie hemoterapii. Bardzo szczegółowo omawia sposób działania tych metod leczniczych i cel jaki mają osiągnąć. Będąc sam zwolennikiem stosowania ich, bardzo krytycznie przedstawia niebezpieczeństwa z nimi związane, a szczegółowo omawia przeciwwskazania w ich stosowaniu.

Część szczegółowa obejmuje XI rozdziałów, opracowanych przez poszczególnych współpracowników autora. Loepez omawia odkażanie w chorobach zakaźnych, Dopter leczenie czerwonki bakteryjnej i pierwotniakowej, L. Bary profilaktykę i leczenie tężca, Dujarric de la Rivière grypę, C. Levaditi bizmuto-terapię i bizmuto-profilaktykę kiły, Abrami leczenie zimnicy, Lemierre szczepienie przeciw durowi brzusznemu, Debré szczepienie przeciw błonicy, Pettit leczenie szczepionkami i surowicami, Joannon surowice ozdrowieńców i surowice uprzednio chorych w leczeniu ostrych wysypek zakaźnych i ostrych chorób zakaźnych bez wysypek, wreszcie Lesné leczenie witaminami w chorobach zakaźnych.

Jak wynika z samych tytułów poszczególnych rozdziałów, większość autorów zajmuje się prawie wyłącznie leczeniem swoistym, szczepionkowo-surowiczym, będąc jego bezwzględnymi zwolennikami.

Metoda ta też została bardzo szczegółowo i dokładnie omówiona z uwzględnieniem wszelkich wskazań, planu leczenia i t. p. Mimo,że autorzy są zwolennikami stosowania sero- i wakcynoterapii, wymieniają wszelkie powikłania, jakie mogą wystąpić, rozważając zarazem sposoby zapobiegania im i zwalczania. oraz bardzo szczegółowo omawiają przeciwwskazania w ich stosowaniu.

Z poszczególnych rozdziałów podkreślić należy bardzo ładnie opracowaną przez autora metodykę leczenia czerwonki pasożytniczej; w omawianiu natomiast czerwonki bakteryjnej, autor zbyt pobieżnie potraktował dietetykę i leczenie farmakologiczne, kładąc cały nacisk na leczenie surowicą swoistą.

Również bardzo dobrze opracował L. Bary leczenie — zwłaszcza leczenie zapobiegawcze tężca. Autor podkreśla znaczenie jakie ma w zapobieganiu, szczepienie anatoksyną tężcową, na wzór szczepienia przeciwbłoniczego. Odporność osiągnięta przez jednorazowy zastrzyk surowicy przeciwtężcowej, jest bardzo krótkotrwała tak, że przy powtórnych zakażeniach musi się zastrzyk taki powtarzać, co połączone jest z dużym dla chorego niebezpieczeństwem, tam zwłaszcza, gdzie tężec można uważać za chorobę prawie zawodową, na którą ludzie często są narażeni, jak np. w wojsku, u ogrodników i t. p. W takich przypadkach widzi on znacznie większe korzyści w szczepieniu anatoksyną w porównaniu do stosowania surowicy przeciwtężcowej, które to zapatrywanie zresztą potwierdziły spostrzeżenia poczynione przez niego w czasie wielkiej wojny.

Wszechstronnie omówione jest postępowanie lecznicze w grypie i jej powikłaniach, jak również leczenie zimnicy, przy omawianiu której autor przedstawia bardzo dokładny plan leczenia, tak świeżych jak i zastarzałych przypadków.

Bardzo zajmująco, również opracowany jest rozdział o leczeniu witaminami w chorobach zakaźnych. Wprawdzie w witaminach nie można się dopatrzyć jakiegoś swoistego leku w zakażeniach, jak również nie mają one żadnego działania ochronnego przed zakażeniem, nie mniej jednak wzmacniając ogólnie ustrój, ułatwiają mu walkę z zakażeniem, przyczyniając się tem samem walnie do zwalczenia choroby. Autor podkreśla też silnie konieczność podawania chorym na choroby zakaźne pokarmów obfitujących w witaminy, a nawet w przypadkach wskazanych podawać przetwory witaminowe standaryzowane.

Całe dzieło pisane stylem prostym, łatwym dzięki swej przejrzystości i ładnie ujętemu materiałowi daje klinicyście szeroki i bardzo szczegółowy pogląd na lecznictwo, zwłaszcza lecznictwo swoiste, w chorobach zakaźnych, wzbogacając literaturę lekarską cennym nabytkiem.

Donhaiser (Katowice).

Radiological Atlas of Chronic Rheumatic Arthritis (The Hand). S. GILBERT SCOTT. Nakł. Oxford Medical Publications. London 1935.

Autor tejże publikacji, honorowy rentgenolog Kliniki Reumatycznej Brytyjskiego Czerwonego Krzyża w Londynie i innych szpitali londyńskich, mając olbrzymi materiał reumatyczny, podjął próbę nie tylko diagnostyki szczegółowej schorzeń stawowych, lecz również ich dynamiki i rokowania — i to wyłącznie na podstawie obrazów rentgenologicznych.

Autor rozróżnia cztery formy przewlekłych schorzeń stawowych: 1) przewlekły reumatyzm stawowy, 2) zwyrodnienia-artrozy, 3) przewlekłe zakaźne zapalenia stawów, i 4) dnę stawową; zaznacza, iż klinicznie uznana *arthritis climacterica* nie daje żadnych cech charakterystycznych. W każdym przypadku zapalenia stawów autor wykonywał obok zdjęć stawów zajętych również i zdjęcia ręki i doszedł do wniosku iż wszelkie schorzenia stawowe, dają najwcześniej zmiany w stawach rąk o tyle charakterystyczne, iż mogą wyjaśnić charakter schorzenia stawowego, gdzie indziej umiejscowionego. Dla wykrycia bardzo delikatnych zmian zaleca wykonywanie zdjęć standaryzowanych, polegających na tym, że zdjęcia wykonuje się zawsze w tej samej odległości lampy od filmu, posługuje się tym samym kilowoltażem, tym samym czasem ekspozycji, wywoływania filmu, ciepłotą wywoływacza.

Gęstości uwapnienia kości przypisuje pierwszorzędną rolę, przy czym w stanach prawidłowych rozróżnia 3 stopnie gęstości (w kości trzeciego śródręcza): Uwapnienie charakterystyczne dla *corticalis,* dla szpiku i dla przestrzeni jamistych. Zaburzenia uwapnienia mogą być *in plus* (choroba Pageta) lub *in minus* (zanik starczy).

W grupie pierwszej przewlekłych zapaleń stawów rozróżnia 3 okresy, podobnie w grupie spraw zwyrodnieniowych i w trzeciej t. j. zakaźnych zapaleniach stawów, natomiast w dnie stawowej odróżnia cztery okresy.

Omawiając grupę przewlekłych, zakaźnych zapaleń stawów jak *tbc.,* wiewiór i inne, podkreśla trudności wyodrębnienia ich od innych zapaleń stawów.

Autor podkreśla różnice między guzkami Heberdena a osteofitami; ostro cięte jamy *(„punched out")* widoczne na powierzchniach stawowych bezpośrednio pod chrząstką stawową przyjmuje jako charakterystyczne dla dny.

Czasami jednak istnieje dna stawowa pod innymi obrazami rentgenologicznymi, a nie pod tą charakterystyczną formą, również i końcowe okresy dny stawowej mogą nastręczać znaczne trudności rozpoznawcze. Po krótkim a przejrzystym omówieniu każdej jednostki chorobowej, podany jest szereg pięknych zdjęć rentgenowskich ilustrujących każdą z nich.

Na szczególne podkreślenie zasługuje wytyczenie drogi dla wyspecjalizowania rentgenologii w zakresie chorób stawowych, którego podjął się rentgenolog o tak wybitnym nazwisku i o tak długoletnim doświadczeniu w zakresie rentgenologii.

Książka-atlas wydana nadzwyczaj starannie, powinna znaleźć się u każdego rentgenologa i reumatologa.

Mester (Kraków).

Maladies de la Nutrition. F. RATHERY. Nakł. Masson et Cie. Paris 1936. Str. 173. Cena: 22 fr. fr.

W cyklu monografij p. t. *„Collection des Initiations Medicales"*, ukazała się ostatnio praca prof. R a t h e r y, znanego powszechnie autorytetu w dziale przemiany materii. Autor podaje w pierwszym rozdziale prawidłowe składniki pożywienia człowieka: białka, cukry, tłuszcze, witaminy i odpowiednie konieczne składniki mineralne, jak NaCl, K, Ca, Fe i inne, ich wartości ciepłostkowe i znaczenie dla przemiany materii. Następnie opisuje mechanizm przemiany materii i sposoby badania tejże — kliniczne i laboratoryjne.

W drugiej części (szczegółowej) omówione są: stany głodu zupełnego, głodu częściowego, czyli niedostatecznego odżywiania ze szczególnym podkreśleniem przemiany azotowej i przekarmianie.

W trzeciej części, najobszerniejszej, autor podaje stany patologiczne pochodzące z zaburzonej przemiany materii w zakresie: białek, węglowodanów, tłuszczów, witamin, braku mineralnych składników — uwzględnia też skazy. W zakresie przemiany białkowej dużo miejsca poświęcono dnie, omówiono dokładnie fizjologię przemiany nukleoproteidów, obraz kliniczny dny stawowej i pozastawowej, ostrej i przewlekłej. Do objawów zaburzonej przemiany białkowej dochodzą: cystynuria, alkaptonuria, nerczyca lipoidowa i oksalemia.

Skutkiem zaburzenia przemiany tłuszczowej powstaje otyłość, lub nadmierna chudość, tudzież lipoidozy: choroba Hand-Schüller-Christian'a, choroba Gaucher'a i choroba Niemann-Pick'a.

Bardzo wyczerpująco omówiona jest cukrzyca pod względem fizjologii, patologii i kliniki, tudzież stany niedocukrzenia. Następuje omówienie stanów kwasicy cukrzycowej, dalej awitaminoz, zespołów charakterystycznych dla braku pewnych składników mineralnych i skaz.

Na podkreślenie zasługuje szeroki zakres schorzeń, przypisywany przez autora zaburzeniu przemiany purynowej, tudzież uznanie wartości *„arhritisme"* dla kliniki współczesnej.

Książka napisana zwięźle, daje w sposób przejrzysty obraz dzisiejszego stanu wiedzy o przemianie materii. Nie uwzględniono wcale leczenia.

Książka wydana bardzo starannie.

Mester (Kraków).

PRZEGLĄD PISMIENNICTWA.

Patologia.

Gnilec skutkiem zniszczenia przez drobnoustroje jelitowe witaminy C. P. MARIN. Min. Med. Nr. 28. 1936.

Autor przytacza przypadek skazy krwotocznej u 22-letniego chorego, u którego stwierdził typowy gnilec. Braku witaminy C w pobieranych pokarmach nie wykazano i 2-tygodniowe podawanie pokarmów bogatych w witaminę C nie dało żadnej poprawy. Dopiero wstrzykiwanie domięśniowe witaminy C dało zupełne wyleczenie. Autor przypuszcza, że w tym przypadku witamina C została zneutralizowana lub zniszczona przez florę drobnoustrojową. *Mester* (Kraków).

Przypadek choroby Dercuma leczony promieniami Roentgena. ST. K. MONTGOMERY. British Med. Journal. 1936. Nr. 3920, wg Med. Kl. 1936, 16.

Ponieważ w chorobie Dercuma *(Adipositas dolorosa)* wykazano anatomo-patologiczne zmiany przysadki mózgowej, autor zastosował u kobiety 50-letniej, cierpiącej na bolesne otłuszczenie i stałe wydzielanie mleka naświetlanie rentgenowskie przysadki mózgowej, osiągając wynik korzystny, gdyż nadmierne otłuszczenie znikło a bóle ustały. *Fels* (Lwów).

Choroba Addisona po usunięciu nadnerczy. J. M. ROGOW. The Journal of the Americ. Medic. Association. 1936. T. 4. wg Med. Kl. 1936, 16.

Pewien diabetyk, wyczytawszy w czasopiśmie popularnym, że w cukrzycy następuje polepszenie przez ograniczenie czynności nadnerczy, zażądał usunięcia najpierw jednego a później także drugiego nadnercza. Wyłoniła się jednak choroba Addisona, która pomimo leczenia przetworami zastępczymi w rok po drugiej operacji zakończyła się śmiercią. *Fels* (Lwów).

Roentgen w rozpoznaniu zapalenia wrzodziejącego kiszki grubej. S. KADRNKA i R. AUDEDOUD. Arch. Mal. App. Digestif. Nr. 4. T. XXVI. 1936.

Na podstawie badania rentgenologicznego 11 przypadków ropnego zapalenia kiszki grubej, potwierdzonych sekcyjnie, jako też przez badanie chemiczne i bakteriologiczne, autor nakreśla obraz rentgenologiczny wymienionego schorzenia. Rozróżnia objawy 1) bezpośrednie, 2) pośrednie, występujące przy użyciu lewatywy kontrastowej.

Objawy bezpośrednie: wypuklenie zewnętrznych zarysów ściany kiszki pod postacią: ostrogi, rozgałęzienie nierówności kształtu piły, grzebienia koguciego, krawędzi prostolinijnej lub podwijania konturu. Przy badaniu jelita metodą cienkiej warstwy ściana wewnętrzna wykazuje ziarnistości, plamki, marmurkowanie, rysunek przypominający skorupę żółwia, fałdy błony śluzowej zatarte.

Objawy pośrednie: rozszerzenie fałdów błony śluzowej, zesztywnienie ściany kiszki, zniknięcie haustracji, wzmożona zawartość gazów. Zaburzenia motoryczne, objawiające się przyśpieszeniem przechodzenia ciała kontrastowego, skurcze całkowite lub częściowe, powodujące przemijające zatrzymanie treści, wcięcia pierścieniowate kiszki lub też wygląd taśmowaty kiszki. Autorowie zalecają przeprowadzenie lewatywy kontrastowej przy pomocy płynów koloidalnych, przewyższających zwykłe zawiesiny barowe, gdyż 1) wymagają o wiele mniejszych ilości (400—800 g), nadto 2) uwydatniają o wiele wyraźniej wszelkie ubytki i nierówności ściany jelita. *M. Scheps* (Lwów).

Wykrywanie ostrych stanów zapalnych w wątrobie u alkoholików przy pomocy badania stężenia galaktozy w moczu w próbie galaktozowej. M. CHIRAY, G. ALBOT i M. DEPARIS.. Arch. Mal. App. Digestif. Nr. 5. XXVI. 1936.

W 65 przypadkach, autorowie badali zachowanie się stężenia galaktozy w moczu w różnych okresach marskości wątroby na tle chronicznego alkoholizmu, począwszy od okresów utajonych aż do stanu końcowego stężenia. Okresy początkowe marskości wątroby u alkoholików występują bardzo często pod postacią zaburzeń żołądkowo-jelitowych, które przy pomocy wspomnianej próby można odróżnić od zwykłego nieżytu żołądka alkoholików i to wtedy, kiedy jeszcze brak innych objawów klinicznych ze strony wątroby. W miarę poprawy i wynik próby czynnościowej wraca do stanu prawidłowego. W wypadkach marskości utajonej, objawiającej się krwawieniami nosa, lub z przewodu pokarmowego, lub też pod postacią żółtaczki o charakterze przemijającym, autorzy znajdowali próbę galaktozową dodatnią. Wysokie wartości galaktozy w moczu znajdowano równolegle z pogorszeniem się stanu ogólnego. Ciężka żółtaczka alkoholowa może być końcowym objawem marskości alkoholowej, a wysokie stężenie galaktozy w moczu wskazuje na niepomyślne rokowanie. Próba galaktozowa pozwala na odróżnienie marskości alkoholowej, przebiegającej z żółtaczką od choroby Hanota, w której brak zaburzeń w przemianie węglowodanowej wodnej i białkowej, a próba galaktozowa wykazuje często prawidłowe wydzielanie galaktozy moczem.

M. Scheps (Lwów).

W sprawie dwu przypadków uchyłku górnego odcinka żołądka. LEDOUX-LEBARD, P. HILLEMAND, GARCIA CALDERON i W. AUBRIN. Arch. Mal. App. Digestif. Nr. 5. XXVI. 1936.

Pierwszy przypadek dotyczy kobiety, która od szeregu lat skarży się na silny ból w dołku podsercowym o charakterze piekącym, występującym w $1^1/_2$ godz. po jedzeniu. Ułożenie na brzuchu łagodzi objawy. Ataki bolu występują w odstępach 7—8 dni. Po kilkuletnim cierpieniu występują krwawe stolce. Prześwietlenie rentgenem w pozycji stojącej wykazuje uchyłek żołądka na wysokości wpustu najwyraźniej jednakże przy ułożeniu chorego na wznak.

W drugim wypadku od 5 lat dolegliwości żołądkowe o charakterze nieokreślonym w 3—4 godzin po jedzeniu. Chory zgłosił się z objawami wymiotów krwawych. Prześwietlenie Roentgenem w pozycji stojącej nie wykazuje żadnych zmian. Po uło-

żeniu chorego na wznak Roentgen wykazuje uchyłek górnej części żołądka. Autorowie podkreślają występowanie krwotoków przy uchyłkach i tłumaczą powstawanie uchyłków zmianami natury filogenetycznej. *M. Scheps* (Lwów).

Przyczynek do znajomości mechanizmu wchłaniania tłuszczów i lipoidów (na podstawie badania chorych na chylurię samoistną). C. JIMENEZ-DIAZ, F. BIELSZOWSKI et H. J. CASTRO-MENDOZA. Ann. de méd. T. 39. Nr. 3. 1936.

Na podstawie przeprowadzonych dokładnych chemicznych badań tłuszczów obojętnych i wolnej cholesteryny w moczu chorych na samoistny tłuszczomocz, autorzy dochodzą do następujących wniosków:

1. Stosunek wchłaniania jelitowego do zawartości tłuszczów w moczu jest odwrotny. Określa go fenomen Burcharda.
2. Przyczyną tłuszczomoczu jest połączenie między drogami moczowymi a limfatycznymi.
3. Cholesteryna przenika wprost przez ścianę jelita bez pośrednictwa komórek wątrobowych.
4. Podczas przenikania przez ścianę jelita mała część cholesteryny zostaje związana na dihydrocholesterynę.

Z. Webersfeld (Lwów).

Choroby wewnętrzne, nerwowe i dziecięce.

Przyczynek do leczenia pewnych przejawów kwasicy. S. De VILLA. La medicina infantile. V. Nr. 5 i 9.

Zaburzenia ostre przewodu pokarmowego są częstsze u dzieci żywionych sztucznie, niż u dzieci karmionych piersią, stąd leczenie pierwszych jest trudniejsze, a wynik zawsze niepewny. Formą najcięższą zaburzeń trawienia u osesków, jest niewątpliwie zatrucie pierwotne (Finkelstein) albo biegunka podobna do cholerycznej (Marfan), albo zatrucie pierwotne *(élémentaire)* (Czerny i Keller), albo ostre zapalenie żołądkowo-jelitowe (Concetti).

Marfan ustalił dokładnie ważność tej formy choroby: prowadzi ona do braku moczu, albo zupełnej anurii z zatruciem jako powikłaniem ciężkim. Spalania przybierają typ nienormalny; kwasy organiczne wzmagają się i występuje kwasica; poza tym formę tą poprzedza dyspepsja z przekarmienia, albo karmienia nieustalonego.

W ten sposób dochodzi do nadmiernego tworzenia kwasów, które drażnią śluzówkę żołądka.

Wybitnie wzmożona ilość kwasów przenika do dwunastnicy, gdzie zobojętniona bywa przez zasadowe soki jelit, ale jeżeli kwasy są w nadmiarze, a soki jelitowe nie wystarczają, to ustrój sam zmuszony jest dostarczać zasad żeby je wysycić. W ten sposób tworzy się brak zasad we krwi, brak zasad wogóle *(alcalipénie)* i względna kwasowość ustroju. Żeby ją zwalczać używał autor oprócz wlewania podskórnego i podawania białka *(protoclise)*, zastrzykiwań cytrynianu sodowego i potasowego (znanego w handlu pod nazwą „Endoneutralin"). Działanie tego środka wydaje się korzystne. Te zastrzykiwania powtarzane być muszą wielokrotnie w ciągu doby, a w wypadkach ciężkich nawet pięć do sześciu razy dziennie. W każdym razie użycie silnych dawek cytrynianu sodowego i potasowego dało doskonałe wyniki, które autor szczegółowo omawia.

W innej publikacji tego samego czasopisma mówi autor o wyniku pomyślnym leczenia pokrzywki „czerwonej", które na podstawie leczenia *(ex juventibus)*, może prowadzić do zajmujących zapatrywań na patogenezę tych objawów. Niepewna etiologia tych form zachorzeń skórnych, bezskuteczność leczenia zalecanego przez dermatologów (maści dla uspokojenia swędzenia, zaciery mleczne, peptony, witaminy, sole wapnia *(calcium fixatif)* i powtarzanie się w krótkich odstępach i bez powodu widocznego tych skórnych objawów, skłaniają do mniemania, że źródła tych schorzeń szukać należy w szczególnych warunkach ustroju, w równowadze kwasów i zasad w szczególności. Skóra dziecka ma pod tym względem szczególną wrażliwość i skłonność i oddziaływuje zmianami, które wyróżniają się szczególną plastyką.

Badanie pH krwi oddało w tych sprawach cenne usługi klinice i przyczyniło się do pogłębienia pojęcia chorobotwórczego i fizjo-patologicznego pewnych zmian humoralnych, dając jednocześnie wskazówki praktyczne leczenia.

W roku 1929 Drouet i Verain ustalili, że w niektórych cierpieniach skóry (ekzema, pokrzywka), równowaga kwasowo-zasadowa jest zmieniona, zarówno w kierunku kwasowym, jak zasadowym i że te zmiany tkankowe mogą być poprawione leczeniem stosownym kwasami, czy zasadami.

Fakty te skłoniły autora do zastosowania leczenia alkalizującego u 10 dzieci, dotkniętych pokrzywką za pomocą bardzo czystego cytrynianu sodowo-potasowego. Wyniki były doskonałe, bo tylko w jednym wypadku autor widział powtórne wystąpienie pokrzywki po 3 miesiącach. Inne wykazały zupełne i trwałe wyleczenie.

W tych razach kiedy chodzi o objawy skórne, albo wymioty powtarzające się *(cycliques)* albo napady dusznicy należy badać systematycznie pH krwi, kwasotę moczu należycie pobranego, zapas zasad i inne warunki towarzyszące. Autor przedsiębierze badania tych spraw, ograniczając się tymczasem do ogłoszenia i polecenia wyników, otrzymanych przez leczenie alkalizujące.

W. M. (Lwów).

O zagadnieniu ostrych postaci gruźlicy u dzieci żydowskich. W. MIKUŁOWSKI. Gruźlica. R. X. Nr. 5.

Autor przeprowadził statystykę dzieci, leczonych w okresie 7 lat w szpitalu Karola i Marii w Warszawie. Ze statystyki tej wynika, że na ogólną liczbę leczonych 12% stanowią dzieci żydowskie. W porównaniu do innych chorób zakaźnych, na ostrą gruźlicę zapada dzieci żydowskich znacznie mniej (6%). Wątpliwym wydaje się, by zjawisko to zależało tylko od cech rasowych, jak długo bowiem pod względem anamnezy gruźlicy, żydzi byli narodem dziewiczym, wymierali na gruźlicę masowo, zresztą i dziś jeszcze żydzi wiejscy są mniej na gruźlicę odporni niż miejscy. Niską zapadalność na ostre postaci gruźlicy zawdzięczają żydzi prawdopodobnie nabytej odporności wzmacnianej z pokolenia na pokolenie w związku z warunkami ich bytowania. Interesującym jest to zagadnienie odporności w stosunku do ostrej gruźlicy, gdyż żydzi stanowią duży procent asteników konstytucjonalnych. W związku z tym, budzi się konieczność rewizji dotychczasowych poglądów na temat upośledzenia asteników w walce z gruźlicą, tem bardziej, że, jak to doświadczenie kliniczne przed- i powojenne, oraz doświadczenia epidemiologiczne zdobyte w czasie wielkiej wojny wykazują, astenicy okazują jednak korzystne warunki dla powolnego, naturalnego rozwoju uodpornienia z pokolenia na pokolenie.

A. Donhaiser (Katowice).

Kamica nerkowa a gruczoły przytarczyczne. A. GALLUPPI. Min. Med. Nr. 28. 1936.

Przyjmując za autorami amerykańskimi, że istnieje związek patogenetyczny pomiędzy kamicą nerkową a nadczynnością przytarczyc, autor oznaczał ilość wapnia we krwi u osobników z kamicą nerkową i znalazł u wszystkich wartości zupełnie prawidłowe. Jako przyczynę kamicy nerkowej przyjmuje konstytucjonalną anomalię miejscową, przejawiającą się brakiem ochronnych koloidów w rozumieniu Lichtwitza i Schadego.

Mester (Kraków).

Chirurgia, położnictwo i ginekologia, stomatologia.

Sztuczny objaw Schramma, wywołany przez znieczulenie. Uretrocystoskopia przy pomocy zwyczajnego cystoskopu. F. GASPAR. Zeitschr. f. chir. Urol. T. 41. Z. 2. 1935.

Przez fenomen Schramma, albo t. zw. objaw wzgórkowy *(colliculus-fenomen)* rozumiemy możność oglądnięcia tylnej części cewki moczowej, razem ze wzgórkami nasiennymi. Normalnie nie można tego widzieć, gdyż przy cofnięciu cystoskopu, optyka jego tkwi w cewce tylnej, a lampa w pęcherzu. Przestrzeń między lampą, a optyką wypełnia *m. sphincter int.*, który wskutek znacznego przylegania, czyni pole widzenia ciemnym. W niektórych tylko razach udaje się zwolnić to ścisłe przyleganie tego mięśnia i to albo przy znacznym wypełnieniu pęcherza, albo przy wielkim obniżeniu cystoskopu. Autor wywołał to w sposób sztuczny przez znieczulenie tylnej cewki (technikę znieczulenia, zresztą bardzo prostą, podaje). W ten sposób można oglądnąć cystoskopem: *pars prostatica urethrae* z podstawą i ścianami bocznymi, *fossula prostatica;* w linii środkowej widoczna *crista urethralis, colliculi seminales*, ponad nimi *utriculus prostaticus*, na prawo i lewo od niego widoczne ujścia *ductus ejaculatorius.* *St. Malczyński* (Lwów).

Spostrzeżenia dotyczące raka nerek, pęcherza moczowego i gruczołu krokowego. GÉZA VON ILLYÉS. Zeitschr. f. chir. Urol. T. 41. Z. 2. 1935.

Na początku pracy autor przytacza dane ze statystyk amerykańskich od r. 1917 do 1928, w której na 125.740 zgonów przypadło na raka 1.332 przypadków (1.1% śmiertelności) na raka nerek, z czego dość duży procent (23.5%) na wiek młody (1—25 lat). Na raka pęcherza zmarło 3.315 osób, i na mężczyzn przypadający procent wynosił 2.6, na kobiety zaś 1.5%. W ostatnich latach uderza zwiększenie ilości zgonów na raka pęcherza moczowego. Rak gruczołu krokowego dał 1.904 zgonów (1.5%), występując powyżej 55 roku życia chorych.

Na podstawie własnych obserwacyj (152 przypadków), autor dochodzi do wniosku, że raki nerki przybierają najczęściej charakter *hypernephroma*. Makroskopowo odznaczają się ostrym odgraniczeniem od miąższu zdrowego, są barwy żółtej, lub żółto-albo brunatno-czerwonej, konsystencji miękkiej. Z guzów pęcherza moczowego występują najczęściej brodawczaki i raki.

Z metod leczniczych autor podaje nefrektomię i naświetlania promieniami X. Przy dogodnym położeniu guza w pęcherzu poleca wycięcie go wraz ze ścianą pęcherza (54 przypadków, w jednym przypadku usunięto wraz z guzem cały pęcherz po wszczepieniu moczowodów do skóry. Chory przeżył jeszcze 3 miesiące).

W przypadkach daleko posuniętych, zwłaszcza rozpadających się guzów pęcherza radzi autor wyskrobanie dokładne ścian pęcherza z następowym założeniem radu, lub naświetlaniem promieniami Roentgena. W niektórych razach można zastosować elektrokoagulację.

W przypadkach raka gruczołu krokowego operacja nie jest wskazana, chyba przy wielkich trudnościach w cewnikowaniu chorych. Wówczas przez *sectio alta* można usunąć części stwardniałe i założyć rad.

W końcu autor podaje statystykę i przegląd własnych przypadków. *St. Malczyński* (Lwów).

O prostatektomii. A. MELLY. Zeitschr. f. chir. Urol. T. 41. Z. 2. 1935.

Autor w pracy zajmuje się stroną techniczną prostatektomii, wykonanej drogą ponad-łonową (przez-pęcherzową). Omawia okresy przed- i pooperacyjny, oraz zatrzymuje się przy samej operacji.

Klinika budapeszteńska skłania się raczej do jednorazowej operacji, wbrew zapatrywaniom Legueu'a, który jest gorącym zwolennikiem zabiegu dwuczasowego. Autor omawiając okres przygotowawczy odmawia większego znaczenia wasektomii, usprawiedliwionej chyba w przypadkach, gdzie założony cewnik drażni w wybitnym stopniu najądrza.

Po szczegółowym omówieniu samego zabiegu, autor kładzie szczególny nacisk na okres pooperacyjny i to bezpośredni, w którym sprawa zaopatrzenia rany, ze względu na niebezpieczeństwo krwawienia, nabiera wielkiej wagi. Do licznych sposobów zabezpieczenia łożyska usuniętego gruczołu krokowego, należy zaliczyć pociągnięcie łożyska 30% $AgNO_3$ w zastosowaniu prof. Illyes'a. W ten sposób wytworzona warstwa między tamponem, a ścianą rany, tamuje krwawienie, zapobiega przyklejaniu się gazy, oraz wywiera działanie antyseptyczne. Tampon przy ostatnim sposobie postępowania, usuwany 3 dnia, zapobiega w znacznym stopniu następowym krwawieniom. *St. Malczyński* (Lwów).

Pseudokaina (Delkaine) i Perkaina, dwa środki do znieczulania miejscowego. R. HAZARD. Gazette des hôpitaux. Nr. 40. 1933.

Szczegółowy opis własności farmakologicznych i budowy chemicznej obu leków sprowadza autora do wniosku, że oba te środki nie należą do grupy leków odurzających, nie sprowadzają przyzwyczajania i mają bardzo ważne zalety w porównaniu do kokainy. Pseudokaina pod względem jadowitości i aktywności conajmniej dorównuje kokainie. Perkaina chociaż jest bardziej toksyczną od kokainy, jednak ze względu na intensywność działania, trwałość skutku i wystarczalność nadzwyczaj małych dawek w wielkim rozcieńczeniu, a nade wszystko wobec niepowodowania przyzwyczajenia chorych, w zupełności zasługuje na pierwszeństwo. *Fr. Sienicki* (Warszawa).

Badania kliniczne zatrzymania okresu miesiączkowego przez niektóre hormony. Wyniki lecznicze. AL. CRAINICEANU. Bulletin de l'Académie de Médicine de Roumanie. T. I. Nr. 3.

Często w praktyce spotykamy się ze stanami, gdzie miesiączka jest dodatkowym powikłaniem zmieniającym przebieg choroby i hamującym leczenie. Należą tu różne stany zapalne przydatków, zakażenia, zwłaszcza rzeżączka, a przede wszystkim krwotoki jakiegokolwiek pochodzenia, gdy dalszy ubytek krwi jest bezwzględnie przeciwwskazany i jest wręcz nakazem zdrowego rozsądku zapobieżenie jakiejkolwiek dalszej utracie krwi. Celem jest otrzymanie czasowego wypadnięcia miesiączki środkami jak najmniej szkodliwymi. W swoich badaniach posługiwał się autor wyciągami ciałka żółtego, hamującego, jak wiadomo, *oestrus* hormonem wydobywanym z moczu, wydzielanym prawdopodobnie przez ciałka żółte o czasowej nazwie *„Thécagene"* (Chinoin-Wiedeń), oraz hormonem gonadotropowym przedniego płatu przysadki *(luteocrescine)*, pobudzającym luteinizację. Wszystkie preparaty działały pewnie w około 75%, bądź przerywając miesiączkę w czasie jej trwania, bądź stosowane przed miesiączką, hamując jej wystąpienie. Czasowe zatrzymanie miesiączki ma duże praktyczne znaczenie. *St. Rawicz* (Morszyn).

Szybkość śródwątrobowego krążenia krwi. I. ENESCO i C. ISAC. Bulletin de l'Académie de Médicine de Roumanie. T. I. Nr. 3.

Szybkość śródwątrobowego krążenia krwi u osobników zdrowych wynosi 2—4—5 min. Autorzy stwierdzali zwolnione krążenie śr. wątr. przede wszystkim w niedomodze serca prawego; w schorzeniach miąższowych wątroby wyniki były różne. Szybkość krążenia śródwątrobowego oznaczana była z różnicy czasów wydzielania się jodu w ślinie po podaniu doustnym i wstrzyknięciu dożylnym. *St. Rawicz* (Morszyn).

Zagadnienie narkozy ogólnej. H. H. MEYER. Bulletin de l'Académie de Médicine de Roumanie. T. I. Nr. 3.

Środkiem narkotycznym może być każde ciało chemicznie dla ustroju obojętne, rozpuszczające się w lipoidach i wodzie. Działanie narkotyczne zależne jest od t. zw. spółczynnika rozpuszczalności $L = \frac{\text{l lipoidów}}{\text{l wody}}$. Działanie narkotyczne występuje dopiero przy pewnym molarnym stężeniu rozpuszczonego ciała w lipoidach. Stężenie to jest stałe bez względu na narkotyk dla danego gatunku zwierząt; dla myszy wynosi 0.05 mola na litr. Narkotyk rozpuszczając się w lipoidach zmienia ich własności fizyko-chemiczne, obniżając np. ich punkt topliwości. Środki nasenne zależnie od punktu uchwytu dzielimy wedle Picka na „korowe" i „talamiczne". Sen naturalny jest rodzajem „odruchu hamującego" w rozumieniu odruchów warunkowych Pawłowa. *St. Rawicz* (Morszyn).

Wrażliwość jelita grubego na orastynę (sprawdzian stanu czynnościowego macicy). H. WINKLER. Monatsschrift f. G. u. Gyn. T. 99. Z. 3.

Omówiwszy na początku jednakowy sposób unerwienia narządu rodnego kobiecego i jelita grubego, wyrazem czego jest powszechnie znany fakt jednakowego działania na oba narządy środków pobudzających, jak i hamujących, stara się autor uzasadnić własną metodę sprawdzania stanu czynnościowego macicy na podstawie stanu czynnościowego jelita grubego. Technicznie przedstawia się to następująco: Po opróżnieniu jelita grubego za pomocą wysokiej lewatywy, napełnia autor jelito grube od kątnicy aż po esicę masą kontrastową. Następnie wstrzykuje 1 cm^3 orastyny dożylnie i obserwuje czynność jelita grubego w obrazie rentgenowskim. Szczególnie nadaje się do tego poprzecznica. Otóż szereg badań, przeprowadzonych u kobiet zdrowych, ciężarnych i położnic dały autorowi następujące wyniki. U kobiet zdrowych wrażliwość na orastynę jelita grubego stoi w bezpośrednim związku z cyklem miesiączkowym. Największa wrażliwość zaznacza się w pierwszej połowie okresu międzymiesiączkowego, kiedy następuje znaczny wysiew folikuliny do krwi. W drugiej połowie pobudliwość jelita stopniowo zmniejsza się, aż do zupełnej utraty zdolności reagowania na orastynę. Tuż przed periodem motoryczna czynność jelita nagle się wzmaga. W ciąży wrażliwość jelita zanika zupełnie, zwłaszcza w pierwszych miesiącach. W dalszym przebiegu ciąży wzrasta stopniowo, a pod koniec ciąży, jak również w ciąży przenoszonej, osiąga największe napięcie. W razie obumarcia płodu następuje również nagłe wzmożenie się pobudliwości jelitowej. W połogu aż do dnia 16 istnieje wybitna łatwość oddziaływania na orastynę.

Wyniki tych badań, wskazujących na zależność pobudliwości jelita grubego na podnietę orastynową w związku ze stosunkami hormonalnymi, zwiększenie się pod wpływem folikuliny a zmniejszenie się w obecności hormonu ciałka żółtego, przenosi autor na czynność macicy ze względu na jednakowy sposób unerwienia tych obu narządów. *J. Lenczowski* (Lwów).

Nowe możliwości stosowania dużych dawek koraminy w położnictwie. COLLORIDI. L'Arte Ostetrica. Rocznik 49. Nr. 9. 1935.

Autor próbował koraminę w położnictwie, mianowicie w zapaściach, występujących w czasie porodu oraz w wielu wypadkach zamartwicy noworodków, zawsze z doskonałym wynikiem. W zamarticy noworodków wstrzykiwano domięśniowo 3—5 cm^3. Natychmiast po zastrzyku zabarwiła się skóra i śluzówki, akcja serca poprawiała się, powracał oddech. Autor nigdy nie był zmuszony do zastrzyków dosercowych. *W. Kurowski* (Warszawa).

Koramina w znieczuleniu chirurgicznym. BELA v. BĚRDOSSY. Wien. Med. Woch. Nr. 48. Str. 1356—1357. 1933.

Autor wstrzykuje po operacjach 5—15 cm^3 koraminy dożylnie rzadziej śródmięśniowo; w ten sposób zapobiega on niebezpiecznym następstwom uśpienia ewipanem lub skutkom stosowania środków znieczulających. W wielu przypadkach stosowano całą

dawkę 10 cm³ ewipanu i osiągano stany najgłębszego odurzenia. Po 3—5 minutach dawano dożylny zastrzyk koraminy i zawsze obserwowano zadziwiająco dobry wynik. Już pod koniec powolnego zastrzyku koraminy pogłębiał się znakomicie oddech, czasami następowało kichanie; kolor twarzy stawał się normalny, odruch rogówkowy bywał przywrócony, napięcie mięśni poczęło się wzmagać, ciśnienie krwi wracało do normy, a tętno stawało się pełniejszym i przejściowo przyspieszonym. Autor twierdzi, że koramina nie tylko skraca odurzenie, ale także następujący po nim sen. Koramina nadaje się nie tylko dla usunięcia następstw odurzenia ewipanem, ale także po głębokim uśpieniu eterem. Dla zwalczania nagle pojawiających się objawów porażenia ośrodka oddechowego i naczynio-ruchowego koramina jest pewną bronią chirurga. *Fr. Sienicki* (Warszawa).

Leczenie ropnych zapaleń przydatków macicy walsną metodą. BARJAKTAROVIC. Monatsschrift f. G. u. Gyn. T. 98. Z. 6.

W przypadkach ropnego zapalenia przydatków macicy autor nakłuwa guzy od strony pochwy przez tylne sklepienie, zapomocą średniej grubości igły, wyciąga treść strzykawką i na zakończenie przepłukuje jamę guza zapalnego rozczynem Rivanolu. Warunkiem tego zabiegu jest dostęp od strony pochwy i wyraźne chełbotanie. Przy pewnej wprawie udaje się nakłucie i wyżej położonych guzów. Niebezpieczeństwo takiego nakłucia jest minimalne. Na 137 przypadków autora nie tylko ani jedna chora nie doznała żadnej szkody, lecz przeciwnie zabieg ten znakomicie skrócił czas trwania choroby, przyczyniając się do szybkiego spadku ciepłoty, ustąpienia bólów i do wybitnego zmniejszenia się guzów. W niektórych przypadkach nastąpiło zupełne ich zniknięcie. *J. Lenczowski* (Lwów).

Okulistyka.

Leczenie jaglicy przez nieokulistów zwłaszcza u dzieci. M. ZACHERT. Przegl. Tracheomatologii i Okulistyki Społecznej. VI. Nr. 2. 1936.

Zwalczanie jaglicy, wobec jej charakteru endemicznego, musi się opierać z konieczności na lekarzach nie specjalistach, którzy ją mogą z korzyścią leczyć za pomocą środków najprostszych. Uwzględniając, że jaglica u dzieci ma zwykle przebieg łagodny, należy unikać środków zbyt energicznych. Po 1—4 tygodniowym leczeniu przygotowawczym (lapis 2%, siarczan cynku), w czasie którego lekarz zdobywa sobie zaufanie małego chorego, należy przejść do mechanicznego niszczenia ziarenek. Należy to stosować tylko w miejscach dotkniętych ziarenkami, a unikać niszczenia zdrowej spojówki. Najodpowiedniejszym jest wycieranie (frotaż) spojówki wacikami napojonymi odpowiedniemi środkami (np. *ol. chaulmograe*). Zabiegi takie wykonuje się etapami. W leczeniu nieżytów pojagliczych autor przestrzega przed nadmiernym stosowaniem siarczanu miedzi. W przypadkach uporczywych, powracających i przy powikłaniach rogówkowych należy się uciec do pomocy okulisty. *J. Grzędzielski* (Lwów).

Higiena i medycyna społeczna.

Przyrost ludności a ośrodki celem zwalczania niepłodności. F. SPIRITO. Rass. Int. Clin. Ter. T. XVII. Nr. 5. 1936.

Autor podaje statystykę, dotyczącą przyczyn niepłodności w małżeństwie. W 60—65% przyczyną bezpłodności są stany patologiczne narządów rozrodczych i gruczołów płciowych kobiety. W pozostałej ilości przypadków przyczyna leży po stronie mężczyzny. Na 123 przypadków niepłodności małżeńskiej badano nasienie małżonka i stwierdzono tylko w 68.29% nasienie prawidłowe. Zabiegi ginekologiczne dokonywane w tym ośrodku (Turyn) doprowadziły w pewnej a szczupłej ilości przypadków do ciąży. Ilość wyników dodatnich jest prawdopodobnie większa, gdyż pewna ilość chorych po zajściu w ciążę nie zjawiała się więcej w przychodni. *M. Scheps* (Lwów).

RUCH W TOWARZYSTWACH LEKARSKICH. — ZJAZDY.

Wydział Lekarski Poznańskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk.

XVI Zebranie z dnia 6 grudnia 1935 roku.

Zebranie odbyło się wspólnie z Poznańskiem Towarzystwem Miłośników Historji Medycyny i Nauk Przyrodniczych.

Po zagajeniu Zebrania prezes Kol. Kapuściński podaje do wiadomości zebranych następujące komunikaty Zarządu:

1. a) Redakcja „Medycyny Praktycznej" donosi o nabożeństwie żałobnem za duszę śp. Dr. Ludwika Gąsiorowskiego. Nabożeństwo odbędzie się dnia 9. XII. w kościele garnizonowym.

b) Przy VII Szpitalu Okręgowym zorganizowano stację dawców krwi. Bliższych informacyj udziela Kol. Karol Santarius ze VII Szpitala Okręgowego.

c) Zarządowi przesłano program III Zjazdu Naukowego Oficerów Służby Zdrowia (3—5 stycznia 36 r. w Warszawie).

d) Program XVI Zebrania Wydziału Lekarskiego został rozszerzony przez referat dodatkowy prof. Adama Wrzoska (członka honorowego Wydziału) na temat „Benedykt Dybowski i Jan Jędrzejewicz bohaterzy nauki".

2. *Pokazy:*

Kol. Neyman Kazimierz (członek Wydziału): *„Leczenie dychawicy oskrzelowej zapomocą insuliny metodą Węgierki".*

Kol. Neyman demonstruje chorego z Oddz. Wewnętrznego 7 Szpitala Okręgowego, u którego rozpoznano typową dychawicę oskrzelową z częstemi napadami. Ponieważ leczenie dietetyczne i farmakologiczne nie dawało zadowalniających wyników zastosowano sposób leczenia podany przez Węgierkę z Warszawy. Chory otrzymał 40 jednostek insuliny naczczo bez wyraźnej poprawy, wobec czego podano po 4 dniach ponownie 40 jednostek, poczem stan się znacznie poprawił i chory był przez szereg dni bez napadów. Stan ten trwał przez 14 dni, poczem zaczęły występować ponowne lekkie napady duszności i dlatego przed 4 dniami otrzymał po raz trzeci insulinę w ilości 50 jednostek, co w wyniku dało znowu stan wolny od napadów.

Przypadek ten jest pierwszy na naszym Oddziale leczony wywoływaniem wstrząsów hipoglikemicznych. Jakkolwiek jeszcze pierwsze wyniki nie przedstawiają się nadzwyczajnie, to jednak zachęcają one do dalszych prób i bardziej szczegółowych badań celem wyjaśnienia mechanizmu działania insuliny w dychawicy oskrzelowej.

3. *Wykład:*

Kol. Paweł Chojnacki (członek Wydziału): *„O ziarniniakach plazmatycznych spojówki" (plasmomata conjunctivae).*

Po omówieniu histogenezy komórek plazmatycznych oraz poglądów na powstawanie ziarniniaków plazmatycznych prelegent przedstawia 3 własne przypadki, które miał możność dokładnie zbadać histologicznie. Dwa przypadki pod względem histologicznym nie wykazywały nic znamiennego poza zmianami szklistemi w postaci t. zw. ciałek Russela, występujących dość obficie w protoplazmie komórek plazmatycznych oraz poza niemi. W trzecim zaś przypadku znaleziono złogi hemosyderyny w komórkach plazmatycznych.

Przypadek ten zasługuje na szczególną uwagę ze względu na niesłychaną rzadkość występowania złogów hemosyderyny w wymienionych komórkach. Zjawisko to bowiem zostało opisane dotąd jedynie w jednym przypadku kiły płucnej i w jednym przypadku w tkance granulacyjnej w otoczeniu szwów chirurgicznych (Adamowicz).

Znalezienie zaś podobnych zmian w ziarniniakach plazmatycznych spojówki stanowi unikat w piśmiennictwie naukowem.

Trudno orzec, czy nagromadzenie się barwika żelazistego w komórkach plazmatycznych jest wyrazem magazynowania, jak sądzą niektórzy, czy też przejawem ciężkiego uszkodzenia komórek spowodu nieokreślonych bliżej zmian fizyko-chemicznych. Sam fakt niezmiernej rzadkości występowania opisanego zjawiska t. j. nagromadzania się hemosyderyny w komórkach plazmatycznych mimo częstego względnie występowania krwotoków w tego rodzaju guzach, jak też brak innych dowodów zdolności żernej omawianych komórek, świadczy raczej przeciw traktowaniu tego zjawiska jako typowe magazynowanie. Wogóle zresztą komórki plazmatyczne wykazują zwłaszcza w plazmomach objawy starzenia się, polegające na szklistem zwyrodnieniu i rozpadzie. Stopień nasilenia owych zmian szklistych może przedstawiać się rozmaicie, zależnie od czasu trwania guza. Dlatego też dwa pierwsze przypadki z bardzo obfitemi ciałkami Russela należałoby uważać za sprawy starsze, bardziej posunięte w swoim rozwoju, trzeci zaś za okres młodszy, aczkolwiek posiadający ponadto cechy zupełnie osobiste w postaci nagromadzenia się hemosyderyny.

Wykład:

Prof. A. Wrzosek (członek honorowy Wydziału): *„Benedykt Dybowski i Jan Jędrzejewicz bohaterzy nauki".*

Benedykt Dybowski (1833—1930), dr. med., profesor adjunkt w Szkole Głównej Warszawskiej, zesłany przez rząd carski do Syberji za udział w powstaniu styczniowem, później prof. zoologji w Uniw. Lwowskim należał do znakomitych uczonych, fanatycznie nauce oddanych. Mimo bardzo ciężkich warunków na Syberji, nietylko bardzo owocnie pracował naukowo, lecz również zasłynął tam jako lekarz społecznik i filantrop.

Do bohaterskich jednostek należał również Jan Jędrzejewicz (1835—1887), który zarabiając praktyką lekarską na chleb powszedni w zapadłej mieścinie Płońsku, zdala od ośrodków ruchu naukowego, zdala nawet od kolei, pracował na polu piśmiennic-

twa naukowego lekarskiego, a zaoszczędzony grosz przeznaczał na urządzenie w Płońsku obserwatorjum astronomicznego. Zaopatrzywszy je w wyborne refraktory, badał m. i. gwiazdy podwójne, widmo słońca, gwiazd stałych, planet i komet. Prace astronomiczne ogłaszał przeważnie w czasopismach naukowych zagranicznych. Założył również w Płońsku stację meteorologiczną, w której robił spostrzeżenia przez wiele lat aż do śmierci. Obszerny podręcznik Jego kosmografji wyszedł w drugiem wydaniu już po śmierci autora. Prace naukowe Jędrzejewicza, które wykonywał nocami po uciążliwej pracy dziennej — był bowiem wziętym lekarzem cieszącym się wielkiem zaufaniem chorych posiadają prawdziwą wartość naukową, a obserwatorjum jego było zaliczone do związku międzynarodowego obserwatorjów astronomicznych.

Jędrzejewicz dał dowód, że lekarz nawet na głuchej prowincji może się wybić jako uczony, jeżeli obok odpowiednich zdolności posiada bezgraniczny zapał do pracy naukowej.

Wykład:

Kol. K. Nowakowski (członek Wydziału): *„Z dziedziny schorzeń nerkowych“.*

Prelegent przedstawił 6 klinicznie, rentgenologicznie i operacyjnie interesujących przypadków, spostrzeganych na Oddziale Chirurgicznym Szpitala Miejskiego w Poznaniu:

1) Guz prawej nerki bardzo wielkich rozmiarów, który się okazał gruczolakorakiem torbielowatym, w lewej nerce przy sekcji stwierdzono nadnerczak.

Pierwsze bóle w okolicy kręgosłupa pojawiły się w r. 1927, w rok później silny atak i krwiomocz przez tydzień, potem mocz normalny, ale silniejsze bóle prawej nerki. Od kwietnia 1935 r. pacjent obłożnie chory, bardzo osłabiony (Hemoglob. 35%, c. cz. 2.380.000, c. b. 6.300). Mocz krwawy, białko: Essbach 8,5‰.

Badanie cystoskopowe pęcherza: pojemność 300 cm^3. Błona śluzowa w trójkącie Lieutauda rozpulchniona, pokryta złuszczającym się nabłonkiem. Ujście moczowodów mało widoczne. Moczowody drożne.

Lewa nerka: mocz przeźroczysty. Prawa nerka: gęsty ropny płyn. Po przepłókaniu obfite wydzielanie mętnego płynu.

Przed operacją wykonano 2 transfuzje krwi, po których nastąpiła poprawa stanu ogólnego.

1. X. operacja: zamierzałem ograniczyć się tylko do sączkowania prawej nerki, a dalsze zabiegi pozostawić do czasu, gdy stan ogólny chorego się poprawi. Przy operacji jednak nerka wskutek złośliwego nowotworu rozerwała się, wobec tego trzeba było całą nerkę usunąć, czego pacjent nie przetrzymał (zmarł po 24 godz.).

Przypadek II. *Hydronephrosis ex hypernephroma renis sinistri.*

Guz wrastał stożkowato do miedniczki i zamykał ujście moczowodu.

U 59-letniej chorej stwierdza się od czasu do czasu krew w moczu. Występują bóle.

Pęcherz: pojemność 250 cm^3. Ujścia moczowodów bez zmian. Drożność dobra.

Mocz prawej nerki bez zmian, czynność dobra. Mocz lewej nerki: mętny, podobny do popłóczyn mięsnych.

Roentgen: miedniczka mało widoczna, ponad nią liczne nieregularne plamy, jak przy wodonerczu.

Operacja 28. IX. 35. wyjęcie nerki lewej, częściowo zaszycie rany, sączek.

Przypadek III. *Pyohydronephrosis dextra ex calculis.* Na rentgenogramie widoczny 1 kamień tkwiący w górnem ujściu moczowodu. Nerka wypełniona masą kontrastową przedstawia się jako duży worek, na którego spodzie leży 7 małych, jak ziarenka pieprzu, kamieni.

Z wywiadów wynika, że pacjentka lat 30 zachorowała w kwietniu 1935 r. rzekomo spowodu żółtaczki, chorowała spowodu zapalenia woreczka żółciowego.

W trzy tygodnie potem stwierdzono guz w okolicy wątroby. Myślano o guzie woreczka żółciowego lub o naroślі jelita grubego. Chora straciła na wadze 15 kg.

Po przyjęciu chorej do szpitala stwierdza się guz sięgający aż do wyrostka robaczkowego, nieprzesuwalny przy głębokim oddechu.

Cysto-uretroskopja: Pojemność pęcherza 200 cm^3. W ujściu prawego moczowodu wisi czop ropny.

Ujście lewego moczowodu normalne. Moczowody drożne. Mocz lewej nerki normalny. Prawa nerka pierwotnie nie wydziela, po wypłókaniu miedniczki wydzieliny bardzo obfite, lecz mętne lub ropne. Hemoglobiny 50%, c. białych 13.000, c. czerwonych 3,790.000; wykonano transfuzję krwi. Próba rozcieńczenia i stężenia moczu wypada zadowalniająco.

25. X. operacja. Prawa nerka zmieniona w jeden duży worek ropny, który stosunkowo dobrze i prędko daje się wyłuszczyć. Przy nakłuciu tego worka odpuszcza się 3/4 l ropy. Wyjęcie prawej nerki i moczowodu.

Zejście śmiertelne po 28 godzinach.

Chorą leczono spowodu mylnego rozpoznania blisko ½ roku. Przez czas ten nastąpiło takie osłabienie organizmu, że chora nie przetrzymała zabiegu, który w 30 roku życia powinna była przetrzymać, zwłaszcza, że operacja była technicznie łatwa i trwała stosunkowo krótko.

Przypadek IV. *Pyohydronephrosis dextra.* Chory dnia 6. VIII. 1935 r. podczas pracy dostał silnych bólów. Leżał spoczątku w innym szpitalu, a od 24. IX. w Szpitalu Miejskim. Ciepłota 37,8—39°.

Cystoskopja: Prawy moczowód na wysokości 25 cm wykazuje opór. Lewy moczowód bez zmian.

Lewa nerka: mocz normalny, czysty, czynność dobra.

Prawa nerka: Przy drugiej uretroskopji wchodzi cewnik do miedniczki. Wydziela 2 razy tyle, co nerka lewa, ale mocz mętny.

Operacja: wyjęcie nerki i wyleczenie.

Przypadek V. *Nephrolithiasis dextra.* Nerka podkowiasta.

Operacja: wyjęcie kamienia przez pyelotomję. Sondowanie prawego moczowodu z góry w poszukiwaniu drugiego kamienia (cień w rentgenogramie). Okazuje się, że drugiego kamienia niema i że cień na rentgenogramie pochodzi od zwapniałego gruczołu.

Przy operacji stwierdzono nerkę podkowiastą. Dolne bieguny ze sobą zrośnięte przy miedniczce oraz moczowodzie prawym i lewym. Zwraca się uwagę na osie podłużne nerek w obrazie pyelograficznym, z których możnaby również wywnioskować anomalje nerki, bo osie te schodzą się z góry na dół, tworząc kąt, który rentgenologowi pozwala postawić rozpoznanie nerki podkowiastej. W przypadku tym nastąpiło wyleczenie.

Przypadek VI. Chora lat 33, od 14 dni wymioty, wzdęcia.

Cystouretroskopja: zawartość pęcherza 150 cm^3, ujście moczowodów normalne, moczowody drożne.

Nerka lewa: mocz przeźroczysty. Nerka prawa: mocz mętny.

Rozpoznanie: *Pyelitis dextra.* Leczenie zachowawcze przepłókiwaniem miedniczek.

Przypadek ten przedstawia się ze względu na interesujący rentgenogram: u prawej nerki widać podwójne moczowody.

Prezes: *W. Kapuściński.*

Sekretarz: *K. Stojałowski.*

OD REDAKCJI.

Pozwalamy sobie przypomnieć Szanownym naszym współpracownikom — wobec ustawicznie spotykanych tych samych błędów, że nie należy pisać „badania nad“ — tylko badania czego — że nie należy pisać „względnie“ zamiast lub np. „czerwony względnie żółty“ zamiast czerwony *lub* żółty, czerwony albo żółty — nie należy pisać „pojedyńcze komórki“ zamiast poszczególne albo nieliczne — nie należy pisać „ewentualny“ zamiast możliwy lub przypuszczalny, nie należy pisać „odnośnie do“ — zamiast „co do czegoś“ — albo „odnosić do“ zamiast przypisywać czemuś, że lepiej jest pisać „w sprzeczności“, lub „nie tak jak“ — zamiast „w przeciwieństwie“, że wreszcie zamiast „w pierwszym rzędzie“ — pisze się „przede wszystkim“.

Redakcja.

WIADOMOŚCI BIEŻĄCE.

Różne.

Z kraju.

Krakowska Izba Lekarska mieszcząca się od szeregu lat w domu Towarzystwa Lekarskiego przy ulicy Radziwiłłowskiej Nr. 4, przeniosła ostatnio swe biura do domu własnego przy ulicy Krupniczej Nr. 11 A.

Związek Uzdrowisk Polskich w biuletynie prasowym poleca jesienny sezon w uzdrowiskach polskich, który dotychczas niesłusznie był uważany za mniej sprzyjający przeprowadzeniu leczenia. Na korzyść sezonu jesiennego przemawia mniejszy stosunkowo koszt leczenia ze względu na niższe ceny; stale zwykle utrzymująca się pogoda z jednostajną ciepłotą, brak przepełnienia, co daje możność wykorzystania w całej pełni wszystkich urządzeń leczniczych danego uzdrowiska.

Truskawiec otwarty będzie do końca października. III sezon w Truskawcu trwać będzie w Truskawcu od 1 września do końca października. W Truskawcu ordynuje 30 lekarzy specjalistów.

Zakład kąpielowy w Ciechocinku otwarty będzie jeszcze przez wrzesień i październik. Ciechocinek jest jedynym w naszym kraju zdrojowiskiem, gdzie są stosowane na szeroką skalę ciepłe solankowe kąpiele basenowe. Do tego celu służą trzy baseny, z których każdy jest przeznaczony dla innego rodzaju zabiegów leczniczych. Pierwszy basen wybudowany na zacisznym terenie między tężniami posiada największe wymiary i nosi nazwę „pływalni solankowej termalnej". Olbrzymie wymiary tego basenu i nowoczesne urządzenia pozwalają zaliczyć go do najwspanialszych inwestycyj tego rodzaju. Drugi basen nazwany cieplicą wspólną, dzięki wysokiej ciepłocie i koncentracji wypełniającej go solanki jest urządzeniem na wskroś leczniczem i służy do stosowania w dnie pogodne normalnych kąpieli solankowych. Trzeci wreszcie kryty basen może być czynny bez względu na pogodę, kąpiel zaś w nim nie tylko nie ustępuje, lecz dzięki wysokiej ciepłocie wody i powietrza, promieniom pozafiołkowym i nieustannie wydzielającej się emanacji radowej, przewyższa kąpiele solankowe w łazienkach. Ciechocinek posiada kilkanaście źródeł solankowych o wielkiej wydajności wody mineralnej i rozmaitych stopniach naturalnego stężenia. Znaczenie tych źródeł zmalało tylko w ostatnich czasach wobec uruchomienia źródła termalnego, które od roku 1932 zaopatruje wszystkie gmachy kąpielowe w 6% radoczynną solankę o ciepłocie naturalnej 35°. Do użytku wewnętrznego służą solanki ze źródeł Nr. 8, 10 i 12 z bardzo znaczną zawartością żelaza. Borowina ciechocińska należy do najlepszych borowin krajowych. Bogato zadrzewiony i upiększony kwiatami i skwerami, oraz parkami, sprawia Ciechocinek wrażenie wielkiego zdrojowiska — ogrodu.

Choroby zakaźne w Polsce w czasie od 5. VII. do 1. VIII. 1936:

Choroby	Tydzień 28 5—11/VII	Tydzień 29 12—18/VII	Tydzień 30 19—25/VII	Tydzień 31 25/VII—1/VIII
Ospa	—	—	—	—
Dur brzuszny	207 *19*	315 *17*	315 *15*	397 *19*
Dury rzekome	1	—	—	—
Dur plamisty	44 *3*	27 *4*	14 *3*	22
Dur powrotny	—	—	—	—
Czerwonka	66 *4*	149 *10*	368 *26*	585 *39*
Płonica	315 *11*	292 *12*	294 *5*	388 *11*
Błonica	223 *10*	191 *10*	209 *13*	228 *9*
Nagm. zap. op. mózg.-rdz.	26 *3*	23 *4*	20 *2*	18 *5*
Odra	374 *8*	288 *5*	245 *4*	229 *2*
Krztusiec	198 *11*	204 *13*	137 *11*	305 *18*
Zimnica	13	10	15	11
Zakażenie połogowe	32 *5*	30 *13*	18 *5*	28 *6*
Choroba Heine-Medina	3 *1*	12	12	20 *2*
Nagm. zap. mózgu	—	—	—	—
Choroba Banga	—	—	—	1
Trąd	—	—	—	—
Gruźlica	545 *208*	478 *172*	501 *171*	368 *139*
Róża	113 *7*	90 *1*	122 *2*	108 *13*
Jaglica	481	295	255	308
Twardziel	—	—	—	—
Wąglik	1	4	—	2
Nosacizna	—	—	—	—
Włośnica	—	2	1	—
Wścieklizna	*4*	—	*3*	*2*

Liczby drukiem pochylonym oznaczają zgony.

Jesienny tani sezon w Druskienikach trwa do 30 września. Drugie głębokie wiercenie, rozpoczęte w Druskienikach w marcu b. r. przysporzyło Zdrojowisku nowe bogactwo naturalne w postaci jeszcze jednego mocnego źródła solankowego. Na głębokości 300 m uzyskano solankę o mocy powyżej 5%. Bliższych szczegółów o nowym źródle na razie podać nie możemy, ponieważ ujęcie jego jest jeszcze nie ukończone. Borowina jest dalszym bogactwem Druskienik. Ma ona już ustaloną sławę i w działaniu nie ustępuje najlepszym borowinom zagranicznym. Wielkie bogactwo naturalne Druskienik jest wszechstronnie wykorzystane przez wprowadzenie nowoczesnych urządzeń leczniczych w zakładzie kąpielowym. Gmach zakładowy zajmuje około 40 sal i łazienek, zaopatrzony jest w urządzenia wentylacyjne i centralnego ogrzewania. Uzupełnieniem lecznictwa w Druskienikach jest jedyny w Polsce Zakład Leczniczego stosowania słońca, powietrza i ruchu im. dr. E. Lewickiej. Zajmuje on trzy duże tereny dla pań, panów i dzieci, kompletnie izolowane. W tegorocznym sezonie pobiły Druskieniki rekord powojenny swojej frekwencji, dochodząc do 10.000 gości, oraz mając przed sobą jeszcze cały sezon jesienny. Dla porównania podajemy, że w roku ubiegłym frekwencja za cały sezon doszła do 8.000 gości.

Wycieczki week-endowe do Nałęczowa. Zakład Leczniczy w Nałęczowie przystosowany został ostatnio do przyjmowania wycieczkowców na week-end. Kolacja w sobotę, śniadanie, obiad, podwieczorek i kolacja w niedzielę, oraz nocleg w oddzielnym pokoju, otrzymać można za łączną ryczałtową opłatą zł 7. Tanie wyjazdy wycieczkowe dają doskonałą możność wypoczynku w cudnym parku nałęczowskim, przy równoczesnym wykorzystaniu szeregu atrakcyj i rozrywek, jakie ostatnio wprowadził nowy zarząd Zakładu Nałęczowskiego. Dużym ułatwieniem przy wyjazdach week-endowych do Nałęczowa jest regularna obecnie komunikacja autobusowa z Lublina (zł 1.60 od osoby) oraz bilety powrotne ulgowe z Warszawy, ważne od każdego piątku przez 10 dni i sprzedawane w kasach kolejowych w cenie zł 10 tam i z powrotem.

Komunikaty.

Bureau of Human Heredity. London W. Cm. 1. 115 Gower Street. Wyżej wymienione biuro prosi o przysyłanie pod podanym adresem wiadomości naukowych dotyczących dziedziczności ludzkiej, mając zamiar z czasem opublikować zebrany materiał przeznaczony do ogólnego użytku. Zarząd składa się z przedstawicieli nauk przyrodniczych i lekarskich Wielkiej Brytanii i pracuje w związku z międzynarodowym komitetem dla badań dziedziczności. Obok autentycznych wiadomości dotyczących dziedziczenia, skłonności i cech ludzkich pożądane byłoby dostarczanie drzew genealogicznych albo danych statystycznych z tej dziedziny. Stosownie do życzenia może być przysłany materiał zarezerwowany do dalszych studiów autora. Wszystkie znane szczegóły dotyczące pochodzenia materiału, rozpoznawczych objawów, nazwisk i adresów osób w sprawie tej zainteresowanych mają być podane. Również pożądane jest podanie centralnego miejsca dla wysyłki odbitek. Gdyby publikacja materiałów w całej rozciągłości (drzewa genealogiczne) była niemożliwa, biuro materiał taki przechowa do dalszego rozporządzenia autora. Sprawozdania z czynności będą od czasu do czasu ogłaszane. Również przesłane będą międzynarodowe skrócenia i znaki dotyczące drzew genealogicznych.

Dnia 4 i 5 lipca 1937 podczas XV Zjazdu Lekarzy i Przyrodników Polskich we Lwowie odbędzie się I Zjazd Neurologów Polskich i Walne Zebranie Polskiego Tow. Neurologicznego. Jako tematy główne wybrano: 1. Rola układu przedsionkowego w patologii nerwowej (Dr. Bau-Prusakowa i Dr. Fiszhautówna). 2. Zespoły wielogruczołowe przy schorzeniach przysadkowo-lejkowych (Prof. Dr. Wł. Dzierżyński). 3. Nerwice płciowe u mężczyzn z wyłączeniem psychorodnych (Dr. St. Higier). Jest pożądane zgłaszanie referatów w związku z głównymi tematami. Referaty należy zgłaszać pod adresem gospodarza Zjazdu Prof. Dr. Rothfelda Jakóba, Lwów, ul. Pijarów 6. Klinika Chorób Nerwowych i Umysłowych U. J. K.

45 Kongres Chirurgów Francuskich odbędzie się w Paryżu od 5—10 października 1936. Tematy: Pneumotomia, wyniki przeszczepień jajników. Chirurgia w cukrzycy. Zgłoszenia: *M. A. Vulliod. 2 Rue de Seint Paryż VI.*

Kurs fonologii i eufonii odbędzie się od 21 września 1936. Koszty 200 fr. *Dr. Wicart, 92 Avenue de Wagram. Paryż 17.*

Redakcja otrzymała:

Medizinische Praxis. Band XIV.

E. Boden: Elektrokardiographie für die ärztliche Praxis. T. Steinkopff. Lipsk-Drezno. 1936. Cena: 10 RM.

Die Werke des Hippokrates. T. 8 i T. 13. Hippokrates Verlag. Stuttgard-Lipsk 1936.

CENY OGŁOSZEŃ	1/1	1/2	1/4	1/8	1/16
okładki i w tekście miejsca zastrzeżone	zł 220.—	zł 120.—	zł 65.—	zł 35.—	—
Inne strony	zł 180.—	zł 100.—	zł 55.—	zł 30.—	zł 20.—

Załączenie do nakładu pisma wkładek reklamowych od zł 220.—

PRENUMERATA KWARTALNA

w kraju . . . . zł. 12.—

zagranicą . . . . zł. 18.—

Adres Redakcji i Administracji: Lwów, ul. Rutowskiego 9.